



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Tworzenie dostępnych cyfrowo dokumentów

Przewodnik został opracowany w ramach projektu:

„START – poprawa dostępności Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku”

realizowanego w ramach programu

Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027

współfinansowanego ze środków

Europejskiego Funduszu Społecznego Plus.

Autorka: **Emilia Snarska**

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, 2025 r.



Projekt pn. „**START – poprawa dostępności Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**”
realizowany w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027

www.umb.edu.pl/projektstart



1. Spis treści

1.	Spis treści.....	2
2.	Wprowadzenie.....	4
3.	Format tekstu.....	5
	Czcionka	5
	Interlinia (odstęp między wierszami).....	6
	Wyrównanie	7
	Akapit, odstęp między wierszami.....	8
	Odstępy między wyrazami, dzielenie strony	10
	Margines	11
4.	Stosowanie stylów nagłówków	11
5.	Spis treści.....	14
6.	Listy numerowane i punktowane	16
	Wskazówki dotyczące tworzenia list numerowanych i punktowanych:.....	16
7.	Numerowanie stron	17
	Wstawianie numerów stron:	17
	Formatowanie numerów stron:	18
8.	Stopka i nagłówek.....	18
9.	Oznaczenie języka sprawdzania pisowni	20
10.	Kontrast	22
11.	Powoływanie się na kolor lub cechy zmysłowe	24
12.	Wyróżnianie tekstu.....	25
13.	Formularze	25
	Formularz – tabela	25
	Formularz do uzupełnienia danych w obszarze wykropkowanych pól.....	26
	Zbieranie danych uzupełnianych w treści	27

14.	Tabele	27
	Wskazówki dotyczące tworzenia tabel:	28
15.	Tworzenie wykresów	29
	Wskazówki dotyczące tworzenia wykresów:.....	29
16.	Wstawianie grafik	31
17.	Wstawianie elementów poza porządkiem tekstu	31
18.	Opis alternatywny i tekst alternatywny	33
19.	Teksty alternatywne dla treści nietekstowych.....	34
	Wytyczne tworzenia tekstów alternatywnych	35
20.	Multimedia	37
	Nagrania audio.....	37
	Nagrania wideo.....	38
	Nagrania filmu.....	38
21.	Stosowanie Word Art i ramek tekstu	40
22.	Linki (hipertącza)	40
	Wytyczne tworzenia linków	41
23.	Nadanie lub zmiana tytułu dokumentu	43
24.	Sprawdzanie dostępności	44
25.	Nawigacja.....	46
26.	Zastosowanie dostępności podczas zapisywania i eksportowania dokumentu do pliku PDF	47
27.	Ogólne zasady zapewnienia dostępności prezentacji multimedialnych w programie MS Power Point	49
28.	Prosty język	50
29.	Definicje użyte w przewodniku.....	51
30.	Przewodnik w skrócie.....	52
31.	Wsparcie techniczne w tworzeniu dokumentów dostępnych cyfrowo.....	54

Tworzenie dostępnych cyfrowo dokumentów

2. Wprowadzenie

Wymóg spełnienia dostępności cyfrowej dokumentów dotyczy **wszystkich dokumentów, tekstów, grafik, wykresów, multimediów, animacji, plików opublikowanych na stronach internetowych, w aplikacjach lub załączonych do wiadomości e-mail oraz narzędzi do interaktywnego przesyłania danych.**

Dzięki niniejszemu przewodnikowi:

- poznasz podstawowe informacje umożliwiające tworzenie dostępnych cyfrowo dokumentów i materiałów na przykładzie pracy w programie WORD,
- dowiesz się w jaki sposób dostępny dokument w formacie DOCX przekształcić w format PDF (na przykładzie programu Adobe Acrobat Reader),
- poznasz kilka zasad jak powinna wyglądać dostępna cyfrowo prezentacja w programie PowerPoint,
- poznasz główne wytyczne prostego języka.

Zawarte w Przewodniku wskazówki i wytyczne są elementem projektowania uniwersalnego i powinieneś je stosować do każdego dokumentu, bez względu na jego temat i zawartość.

Odpowiednio sformatowane dokumenty będą czytelne dla osób z niepełnosprawnościami np. wzroku czy słuchu. Dostępność cyfrowa dotyczy jednak znacznie szerszej grupy osób. Zapewnia równy dostęp do informacji, zasobów i usług dla wszystkich osób, niezależnie od ich zdolności czy ograniczeń.

W przypadku Uczelni, zapewnienie dostępności cyfrowej jest szczególnie ważne, ponieważ umożliwia studentom, doktorantom i pracownikom równy dostęp do treści i narzędzi edukacyjnych.

3. Format tekstu

Formatuj tekst tak, aby składał się z logicznych części i był przejrzysty. Treść zapisz w naturalnym układzie: od góry do dołu, od lewej do prawej.

Czcionka

Używaj:

- czcionki **Aptos** w tworzonych dokumentach i materiałach – jest to jedna z czcionek bezszeryfowych, które są czytelniejsze od szeryfowych (szeryfy to ozdobne wykończenia liter, np. w czcionce Times New Roman),
- czcionki **w rozmiarze 12** dla tekstu głównego, a w wyjątkowych sytuacjach nie mniejszej niż w rozmiarze 11,
- **pogrubienia** czcionki dla podkreślenia ważności treści,
- **podkreślenia** czcionki przy oznaczaniu linków/hipertączy (bez podkreślenia trudno wzrokowo zidentyfikować łącze, szczególnie na ekranach dotykowych); podkreślenie sprawdza się również dość dobrze jako forma wyróżnienia w dokumentach, które są przeznaczone do druku,
- cudzysłowu w celu wyróżnienia cytatu lub wypowiedzi (nie stosuj kursywy).

Unikaj:

- dużych ilości tekstu pisanego wyłącznie wielkimi literami (np. z użyciem klawisza Caps Lock),
- kapitalików, czyli małych liter o wyglądzie wielkich,
- dużych ilości tekstu pisanego czcionką pogrubioną lub podkreśloną,
- kursywy.

Nie używaj:

- czcionek szeryfowych (np. Times New Roman),
- czcionki z dodatkowym efektem, np.: cieniowaniem, konturowaniem, poświatą, odbiciem,
- podkreślenia czcionki dla oznaczenia innego tekstu niż link/hipertącze,

- wielkich liter w celu napisania dłuższego testu,
- przerw (wielu spacji) między literami.

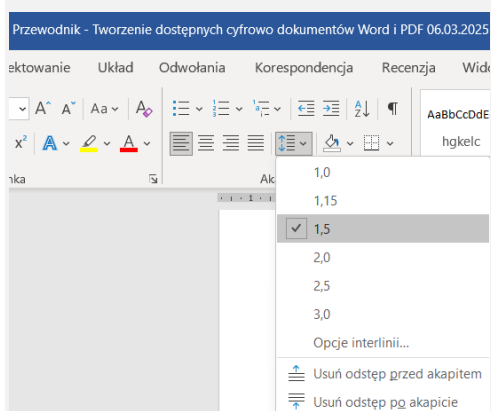
Interlinia (odstęp między wierszami)

Odstęp między wierszami – tzw. interlinia powinna wynosić co najmniej 1,5 wiersza (w sporadycznych przypadkach odstęp może być nie mniejszy niż 1,15).

Jak dostosować interlinię?

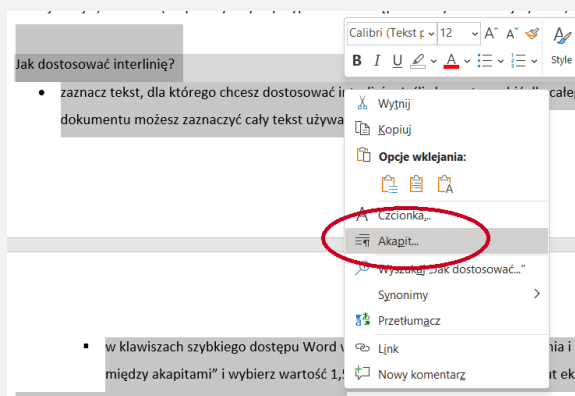
- zaznacz tekst, dla którego chcesz dostosować interlinię. Jeśli chcesz to zrobić dla całego dokumentu możesz zaznaczyć cały tekst używając skrótu klawiszy „CTRL + A”;
- w panelu narzędzia programu Word, w obszarze „Akapit”, wybierz przycisk narzędzia „Interlinia i odstęp między akapitami” i wybierz wartość 1,5.

Czynność przedstawiona na zrzucie ekranu:

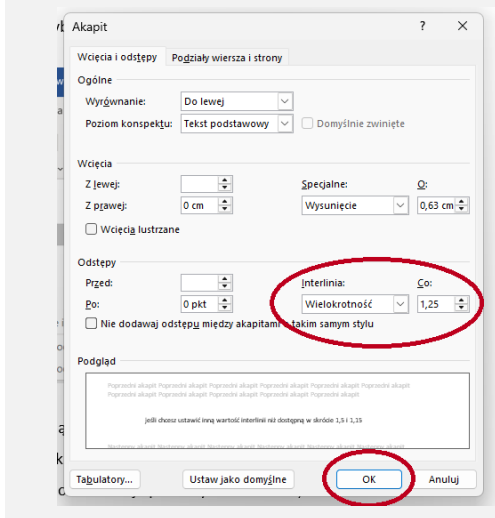


- jeśli chcesz ustawić inną wartość interlinii niż dostępną w panelu narzędzia, tj. inną niż 1,5 i 1,15:

– kliknij prawym klawiszem myszki na zaznaczonym tekście i wybierz przycisk „Akapit” (czynność obrazuje poniższy zrzut ekranu)



- w obszarze „Interlinia” wybierz „wielokrotność” i ustaw wybraną wartość (na poniższym przykładzie 1,25) - czynność obrazuje poniższy zrzut ekranu:



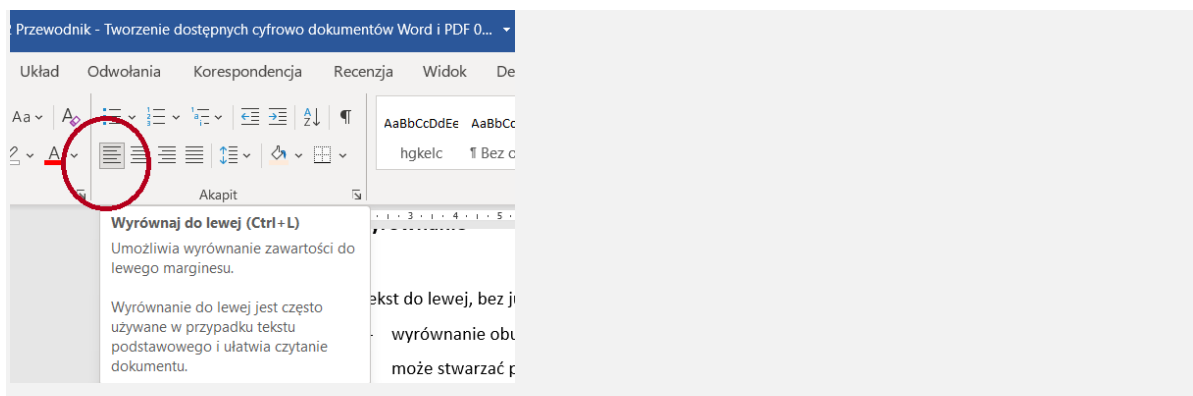
Wyrównanie

Wyrównaj tekst podstawowy do lewej, bez justowania

- wyrównanie obustronne (justowanie) powoduje nierównomierne odstępy pomiędzy słowami, co może stwarzać problem przy odczytywaniu tekstu przez osoby np. z dysleksją,
- wyrównanie do lewej jest korzystne dla osób słabowidzących, ponieważ ułatwia odczyt z ekranu, także przy użyciu oprogramowania powiększającego tekst,
- wyrównanie do lewej poprawia czytelność tekstu dla każdego użytkownika, pomaga w utrzymaniu spójnego i uporządkowanego układu na różnych urządzeniach, na wąskich ekranach tekst pozostaje czytelny.

Jak zastosować wyrównanie do lewej?

- 1) zaznacz zawartość dokumentu; możesz zaznaczyć całość używając skrótu klawiszy „CTRL + A”;
- 2) w panelu narzędzia programu Word, w obszarze „Akapit”, wybierz przycisk „Wyrównaj do lewej”. Czynność obrazuje poniższy zrzut ekranu:

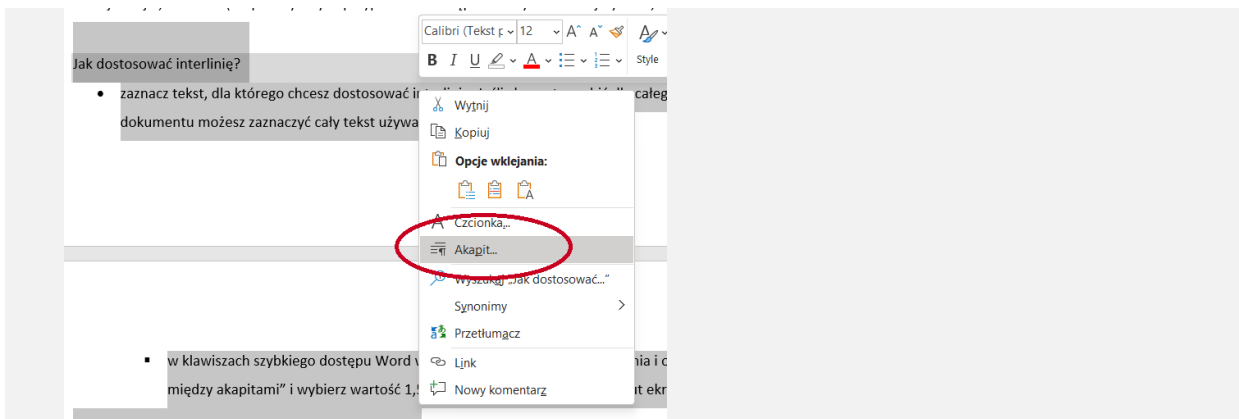


Akapit, odstępy między wierszami

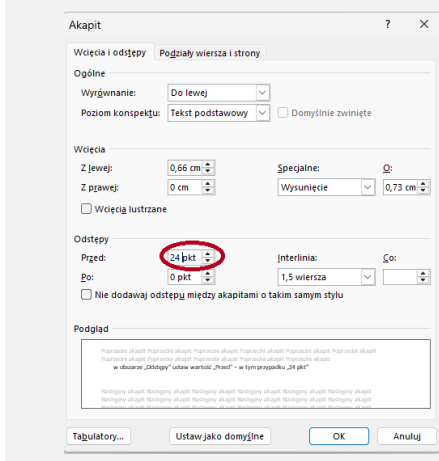
- podziel tekst na krótkie akapity, stanowiące sensowną całość - akapit, który nie ma więcej niż 5 zdań ułatwia czytelnikowi odbiór tekstu;
- najmniejsza część artykułu to akapit; jeżeli kilka akapitów tworzy logiczną całość, to nazwij ją za pomocą nagłówka;
- dodaj odstęp pomiędzy akapitami zamiast popularnego wcięcia pierwszego wiersza akapitu:
 - jeśli zastosujesz wcięcie przy tekście wymagającym powiększenia przez osobę słabowidzącą może ono sprawiać wrażenie pustej linii i spowodować pominięcie wiersza podczas czytania,
 - jeśli zastosujesz odstęp między akapitami w pionie - zapewnisz wyróżnienie kolejnych akapitów;
- stosuj dla interlinii 1,5 odstęp pomiędzy akapitami w rozmiarze dwukrotności rozmiaru tekstu podstawowego, t.j. przy czcionce 12pkt=24pkt; w uzasadnionych przypadkach odstęp może być mniejszy - np. odstęp pomiędzy pozycjami list punktowanych/ numerowanych;
- nie wstawiaj „pustych” akapitów, czyli tzw. „enterów”;

Jak dostosować rozmiar akapitu?

- 1) zaznacz tekst, dla którego chcesz dostosować akapit; jeśli chcesz to zrobić dla całego dokumentu możesz zaznaczyć cały tekst używając skrótu klawiszy „CTRL + A”;
- 2) kliknij prawym klawiszem myszki na zaznaczonym tekście i wybierz przycisk „Akapit” (czynność obrazuje poniższy zrzut ekranu)



3) w obszarze „Odstępy” ustaw wartość „Przed” (lub „Po”) – w tym przypadku „24 pkt”



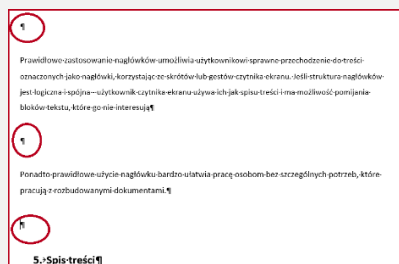
Jak sprawdzić czy w dokumencie są „puste enter / akapity”?

1) w panelu narzędzia programu Word, w obszarze „Akapit”, wybierz przycisk „Pokaż wszystko”



lub jednocześnie naciśnij klawisze Ctrl+Shift+8;

2) wyszukaj i usuń „puste enter / akapity” widoczne po włączeniu narzędzia „Pokaż wszystko” (widok „pustych enterów / akapitów” obrazuje poniższy zrzut ekranu)



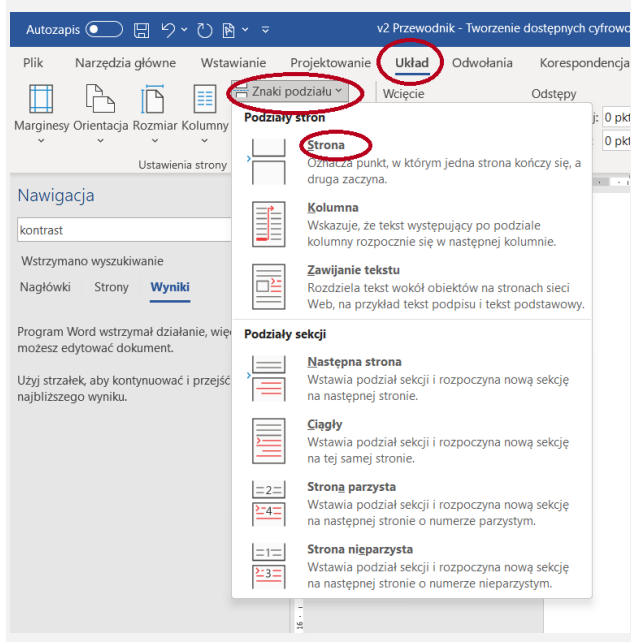
Odstępy między wyrazami, dzielenie strony

- nie stosuj funkcji automatycznego dzielenia wyrazów;
- stosuj tzw. miękki Enter (używając klawiszy Shift+Enter w celu złamania linii tekstu,
- stosuj spację nierozdzielającą (twardą) zamiast zwykłej spacji:
 - używaj klawiszy Ctrl+Shift+Spacja do przesuwania pojedynczych liter/słów/znaków,
 - twardą (nierozdzielającą) spację wstaw za literą/znakiem/słowem, które ma zostać przeniesione do następnej linii (zamiast zwykłej spacji),
 - twarda (nierozdzielająca) spacja powoduje, że wyrazy, które rozdziela nie będą mogły występować w osobnych liniach, np.: „Uniwersytet Medyczny w(ctrl+shift+spacja)Białymstoku””;
- używaj wbudowanego narzędzia do rozpoczęcia nowej strony lub skrótu klawiszy Ctrl+Enter.

Jak wstawić podział strony?

- 1) ustaw kursor za ostatnim znakiem, który ma zostać na bieżącej stronie,
- 2) w górnym pasku menu programu wybierz „Układ”,
- 3) w obszarze „Ustawienia strony” wybierz „znaki podziału”,
- 4) wybierz „Strona” wybierz przycisk „Pokaż wszystko”.

Powyżej opisane czynności przedstawia zrzut ekranu:



Margines

W dokumentach, które mogą być wydrukowane stosuj margines nie mniejszy niż 12 mm. Ma to szczególne znaczenie w przypadku korzystania z dokumentu przez osoby z niepełnosprawnością ruchową rąk. Zachowanie minimum marginesu pozwoli im na swobodnie trzymanie wydrukowanego dokumentu bez konieczności zasłaniania treści.

4. Stosowanie stylów nagłówków

Nagłówki określają hierarchię ważności tekstu na stronie. Używaj nagłówków do dzielenia tekstu na logiczne sekcje, w celu zastosowania nagłówku do konkretnego tekstu.

Wskazówki dotyczące stosowania nagłówków:

- umieszczaj treść pomiędzy nagłówkami;
- stosuj nagłówki dostępne w zakładce Narzędzia główne w sekcji Style, w razie potrzeby skonfiguruj styl nagłówka;
- stosuj nagłówki w kolejności bez pomijania poziomów (np. jako pierwszy styl „Nagłówek 1” – kolejne zatem będą: „Nagłówek 2”, a następnie „Nagłówek 3”)

2. Format tekstu [NAGŁÓWEK 1]

Formatuj tekst tak, aby składał się z logicznych części i był przejrzysty. Treść zapisz w naturalnym układzie: od góry do dołu, od lewej do prawej.

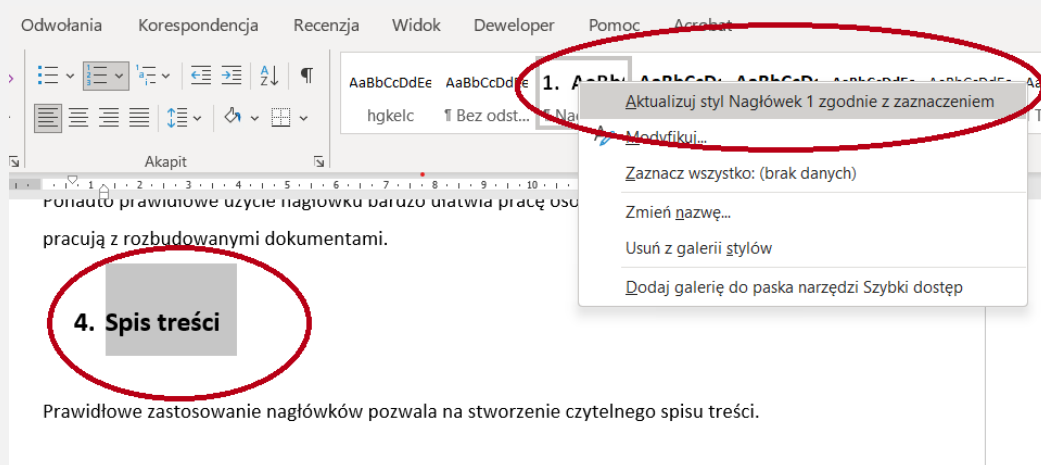
2.1 Czcionka [NAGŁÓWEK 2]

- unikaj nagłówków o takiej samej treści w różnych częściach dokumentu;
- dla tytułu dokumentu stosuj styl „Tytuł”; w przypadku dokumentów, w których nie ma spisu treści możesz zastosować styl Nagłówek 1;
- stosuj prawidłową wielkość czcionki:
 - różnica między kolejnymi poziomami powinna wynosić minimum 2 pkt (może być większa),
 - dla dokumentu, w którym zastosowano 4 poziomy nagłówków tekst podstawowy powinien mieć 12 pkt, Nagłówek 3: 14 pkt, Nagłówek 2: 16 pkt, Nagłówek 1: 18 pkt. W przeciwnym wypadku trudno będzie zidentyfikować wzrokowo, który tekst jest śródtytułem (nagłówkiem), a który zwykłym tekstem.

Możesz sprawdzić strukturę Twojego dokumentu po zastosowaniu nagłówków.

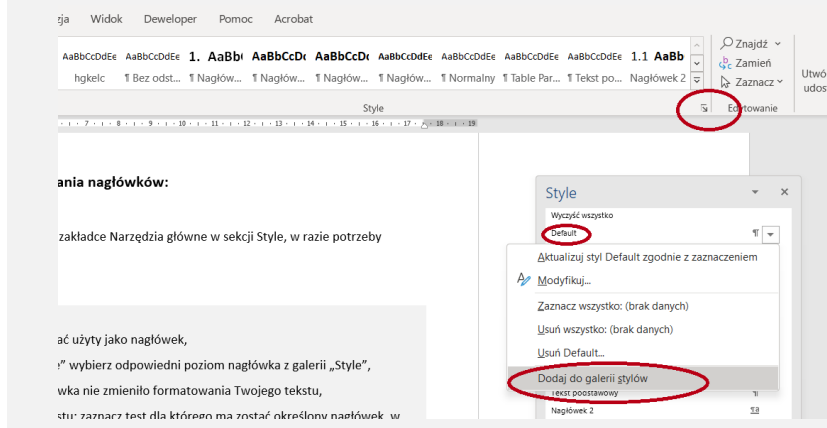
Jak zastosować nagłówki?

- 1) zaznacz tekst, który ma zostać użyty jako nagłówek,
- 2) w panelu „Narzędzia główne” wybierz odpowiedni poziom nagłówka z galerii „Style”,
- 3) sprawdź czy wybranie nagłówka nie zmieniło formatowania Twojego tekstu,
- 4) zachowaj formatowanie tekstu: zaznacz tekst dla którego ma zostać określony nagłówek, w galerii „Style” kliknij prawym przyciskiem myszy w wybrany poziom nagłówka i wybierz przycisk „Aktualizuj styl zgodnie z zaznaczeniem” (czynność przedstawia zrzut ekranu).



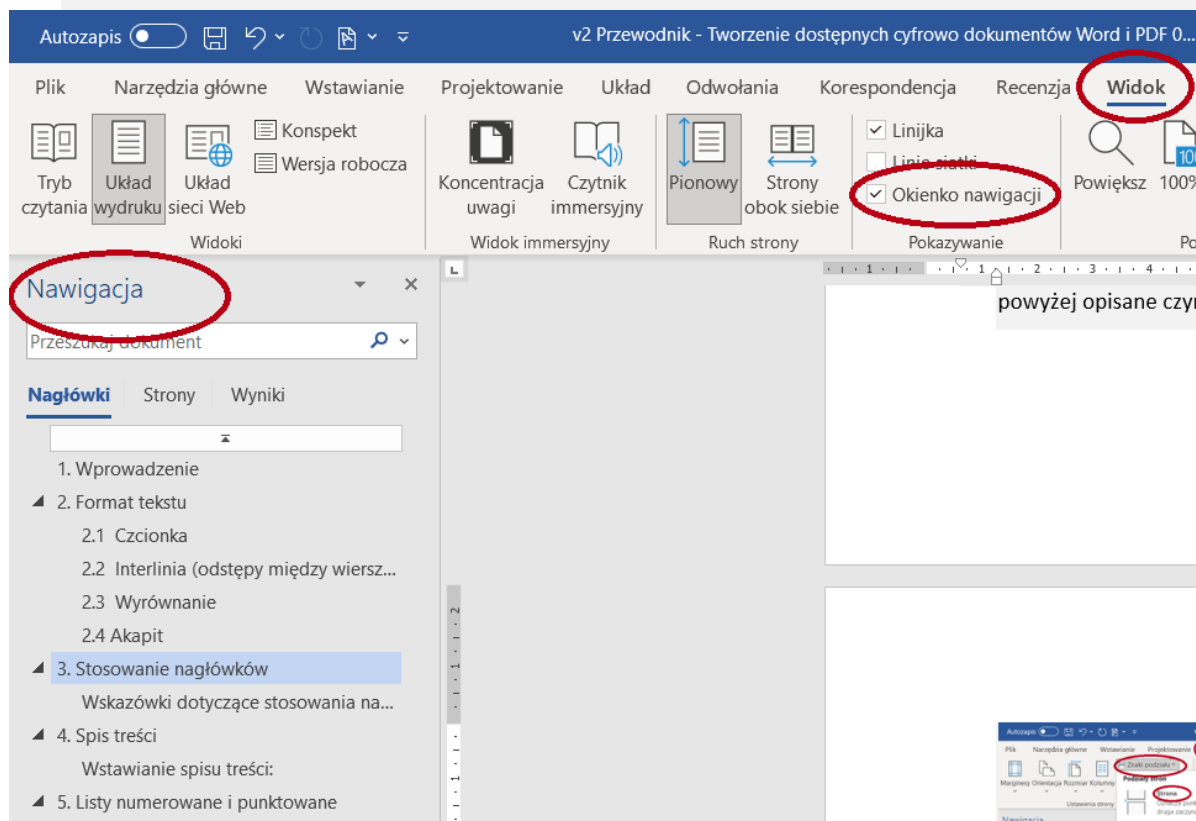
Co zrobić, jeśli w galerii „Style” nie jest widoczny odpowiedni poziom nagłówka?

- 1) rozwiń strzałkę pod galerią „Stylów”,
- 2) znajdź poziom nagłówka, który nie jest widoczny w galerii,
- 3) kliknij na niego prawym klawiszem myszy i wybierz „dodaj do galerii stylów”.



Jak sprawdzić strukturę dokumentu?

- 1) w górnym menu wybierz „Widok”,
- 2) w obszarze „Pokazywanie” zaznacz checkbox przy „Okienku nawigacji” – po lewej stronie dokumentu otworzy się panel z narzędziem „Nawigacja”, w którym widoczna będzie struktura dokumentu.

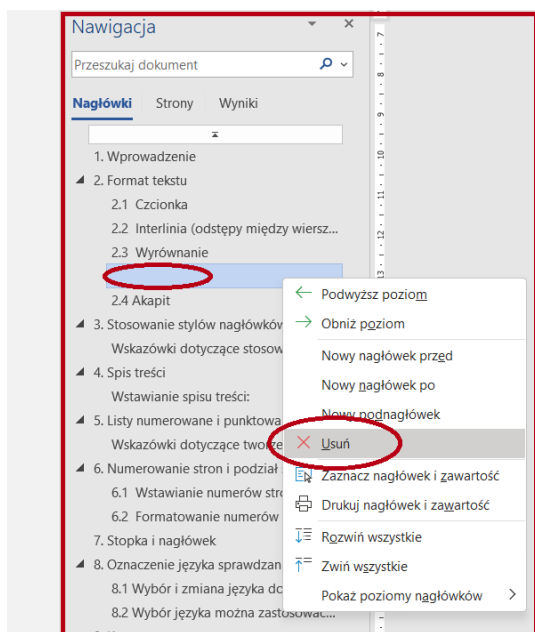


Wszystkie nagłówki o pustej treści widoczne w panelu Okienko nawigacji należy usunąć.

Jak odnaleźć i usunąć puste nagłówki?

Pole bez treści oznaczone jako nagłówek możesz odnaleźć:

- bezpośrednio w treści dokumentu i je usunąć lub
- w panelu „Nawigacja” kliknąć w puste pole prawym klawiszem myszy i wybrać „Usuń” jak na zrzucie ekranu poniżej:



Prawidłowe zastosowanie nagłówków umożliwia użytkownikowi sprawne przechodzenie do treści oznaczonych jako nagłówki korzystając ze skrótów lub gestów czytnika ekranu. Jeśli struktura nagłówków jest logiczna i spójna - użytkownik czytnika ekranu używa ich jak spisu treści i ma możliwość pomijania bloków tekstu, które go nie interesują.

Ponadto prawidłowe użycie nagłówków bardzo ułatwia pracę osobom bez szczególnych potrzeb. Podczas pracy z rozbudowanymi dokumentami możliwe jest między innymi „przeskanowanie” wzrokiem dokumentu i szybkie odnalezienie interesującej treści.

5. Spis treści

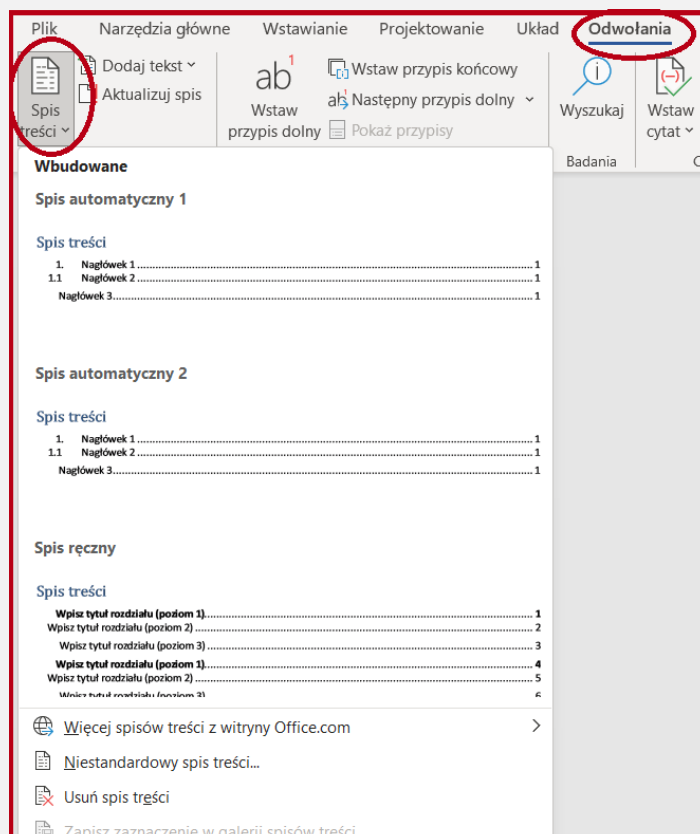
Prawidłowe zastosowanie nagłówków pozwala na stworzenie czytelnego spisu treści.

Wstawiaj spis treści szczególnie w dokumentach, które posiadają powyżej 20 stron. Spis treści jest w takim przypadku bardzo użyteczny między innymi dla osób z niepełnosprawnością ruchową rąk – umożliwia szybkie przewijanie treści i odnajdywanie interesujących fragmentów dokumentu.

Jak stworzyć spis treści?

- 1) umieść kursor w dokumencie w miejscu, w którym chcesz utworzyć spis treści,

- 2) w menu górnym wybierz „Odwołania”,
- 3) w obszarze „Spis treści” rozwiń przycisk „Spis treści”,
- 4) wybierz styl Spisu treści lub dostępny styl sformatuj do swoich potrzeb,
- 5) jeśli prawidłowo zastosowałeś style nagłówków te czynności wystarczą do stworzenia czytelnego spisu treści.



Przy tworzeniu dokumentu Word, który będzie zawierał automatycznie wygenerowany spis treści, należy pamiętać, że tekst oznaczony „Nagłówek 1” i „Nagłówek 2” pojawi się w spisie treści. Oznaczenie wybranej treści stylem „Tytuł” spowoduje, że ta treść nie będzie uwzględniona w spisie treści dokumentu.

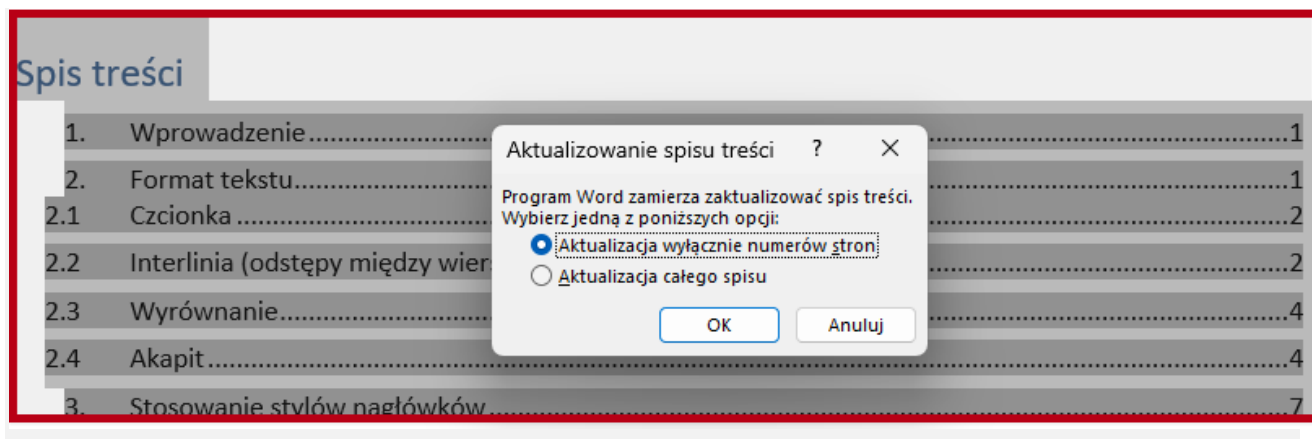
W przypadku, gdy w dokumencie dokonałeś zmian mających wpływ na spis treści – pamiętaj o aktualizacji spisu. Jeśli zmiany miały wpływ jedynie na numerację stron – możesz dokonać aktualizacji numeru stron.

Jak zaktualizować spis treści?

- 1) kliknij w polu spisu treści prawym klawiszem myszy i wybierz przycisk „Aktualizowanie spisu treści”,

2) zaznacz odpowiednią dla siebie opcję:

- „aktualizacja wyłącznie numerów stron” – jeśli nie zmieniałeś treści nagłówków, a zmieniałeś jedynie układ stron,
- „aktualizacja całego spisu” – jeśli zmieniałeś treści nagłówków; jeśli wcześniej formatowałeś styl spisu treści, to po wyborze tej opcji powtórz formatowanie.



6. Listy numerowane i punktowane

Listy numerowane i punktowane powinny być tworzone przy pomocy narzędzi programowych. W przeciwnym razie technologie wspierające zinterpretują listę jako serię krótkich oddzielnych akapitów zamiast spójnej listy powiązanych elementów. Ponadto należy pamiętać o zachowaniu ciągu numeracji.

Wskazówki dotyczące tworzenia list numerowanych i punktowanych:

- stosuj wbudowane narzędzie, nie twórz list numerowanych przez ręczne dopisywanie cyfr, a punktowanych przez dodawanie kreski przed każdym elementem,
- nadaj listom odpowiedni styl – najlepiej jednolity w całym dokumencie,
- listy numerowane twórz dla treści, w których jest ważna kolejność podania elementów lub ich liczba jest znana (lista jest zamkniętym wyliczeniem),
- listy punktowane twórz dla treści, dla których nie jest ważna kolejność podania

elementów lub jeśli elementy nie wyczerpują wyliczenia (podajesz tylko niektóre przykłady),

- twórz listy wielopoziomowe korzystając z narzędzie programowego (np.: 1., 1), a...) jeśli potrzebujesz uporządkować grupę wielu elementów, które występują na różnych poziomach lub wprowadzasz wyliczenie do przynajmniej jednego poziomu listy,
- nie twórz listy składającej się z jednego elementu,
- unikaj punktów bez wypełnienia (np. kółko puste w środku).

Jak skorzystać z narzędzia do tworzenia list numerowanych i punktowanych?

- 1) zaznacz tekst, który chcesz sformatować na listę numerowaną lub punktowaną lub wstaw numer lub punkt od nowego wiersza,
- 2) w górnym menu w „Narzędzia główne” w polu akapit wybierz odpowiedni przycisk:

- „Punktory”



- „Numerowanie”



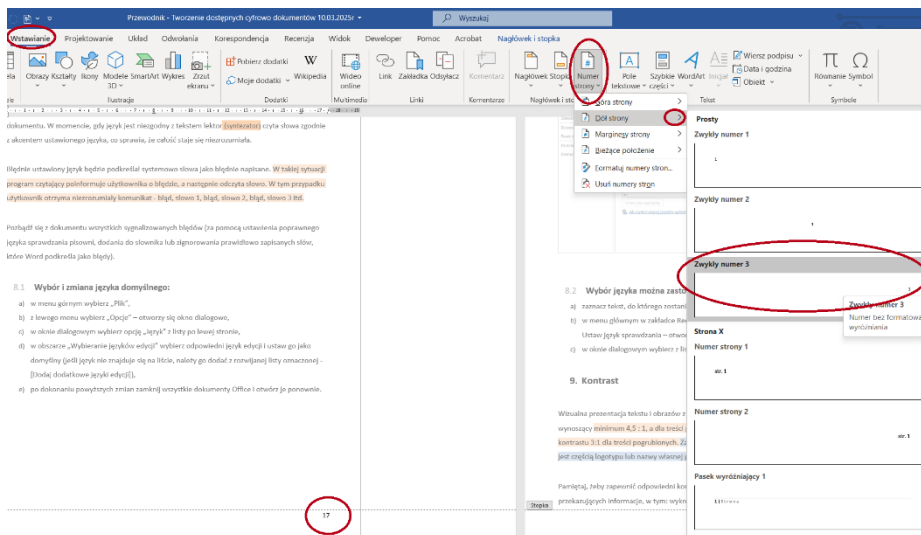
7. Numerowanie stron

Numeracja stron dokumentu ułatwia czytanie i edytowanie dokumentu oraz nawigowanie po jego zawartości:

Wstawianie numerów stron:

- a) w menu górnym wybierz „Wstawianie”,
- b) w obszarze „Nagłówek i stopka” wybierz przycisk „Numer strony” i z rozwijanej listy wybierz miejsce, gdzie w dokumencie wyświetli się numer strony.

Czynność przedstawia poniższy zrzut ekranu:



Formatowanie numerów stron:

- w menu górnym wybierz „Wstawianie”,
- w obszarze „Nagłówek i stopka” wybierz przycisk „Numer strony” i z rozwijanej listy wybierz miejsce, gdzie w dokumencie wyświetli się numer strony i wybierz opcję Formatuj numery stron – otworzy się okienko dialogowe,
- w oknie dialogowym Format numeru strony wybierz charakterystykę formatu strony, z którego chcesz skorzystać.

8. Stopka i nagłówek

W stopce i nagłówku nie umieszczaj istotnych informacji jak np. dane kontaktowe, chyba że są one powielone w tekście.

W dokumentach DOCX czytnik pomija pola nagłówka i stopki. W dokumentach PDF za to odczytuje je na każdej jednej stronie. Obie sytuacje są niekorzystne dla dostępności.

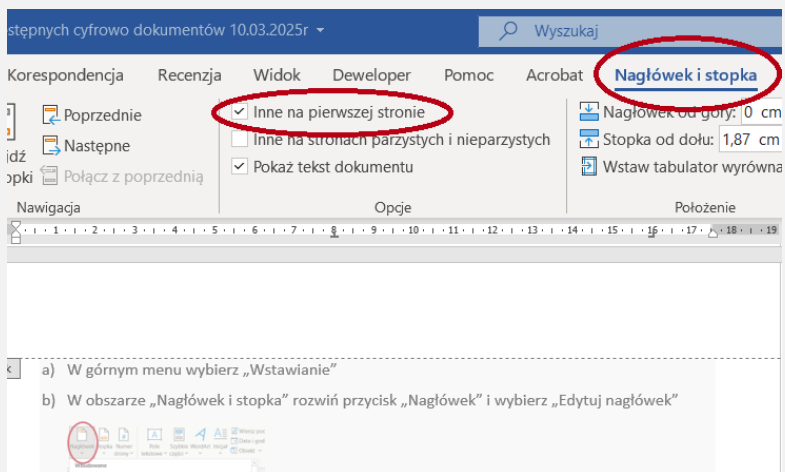
Optymalnym rozwiązaniem może być wstawienie informacji z nagłówka i stopki jako zwykły tekst na pierwszej stronie dokumentu, a od strony drugiej wstawienie treści w formie graficznej w pole nagłówka i stopki oraz oznaczenie tych elementów jako dekoracyjne. Dzięki temu użytkownik czytnika ekranu otrzyma informacje ale tylko raz - na pierwszej stronie.

Jak wstawić nagłówek tylko na pierwszej stronie?

- w górnym menu wybierz „Wstawianie”,
- w obszarze „Nagłówek i stopka” rozwiń przycisk „Nagłówek” i wybierz „Edytuj nagłówek”



- w górnym menu pojawi się możliwość wyboru „Nagłówek i stopka”,
- w obszarze „Opcje” zaznacz checkbox „Inne na pierwszej stronie”,
- pamiętaj o prawidłowym sformatowaniu nagłówek na pierwszej i kolejnych stronach.



9. Oznaczenie języka sprawdzania pisowni

Domyślny język sprawdzania pisowni w programie Word zazwyczaj ustawiony jest na język polski.

Zmiana języka sprawdzania pisowni często następuje automatycznie, np. kiedy zaczynasz akapit od obcojęzycznej nazwy własnej.

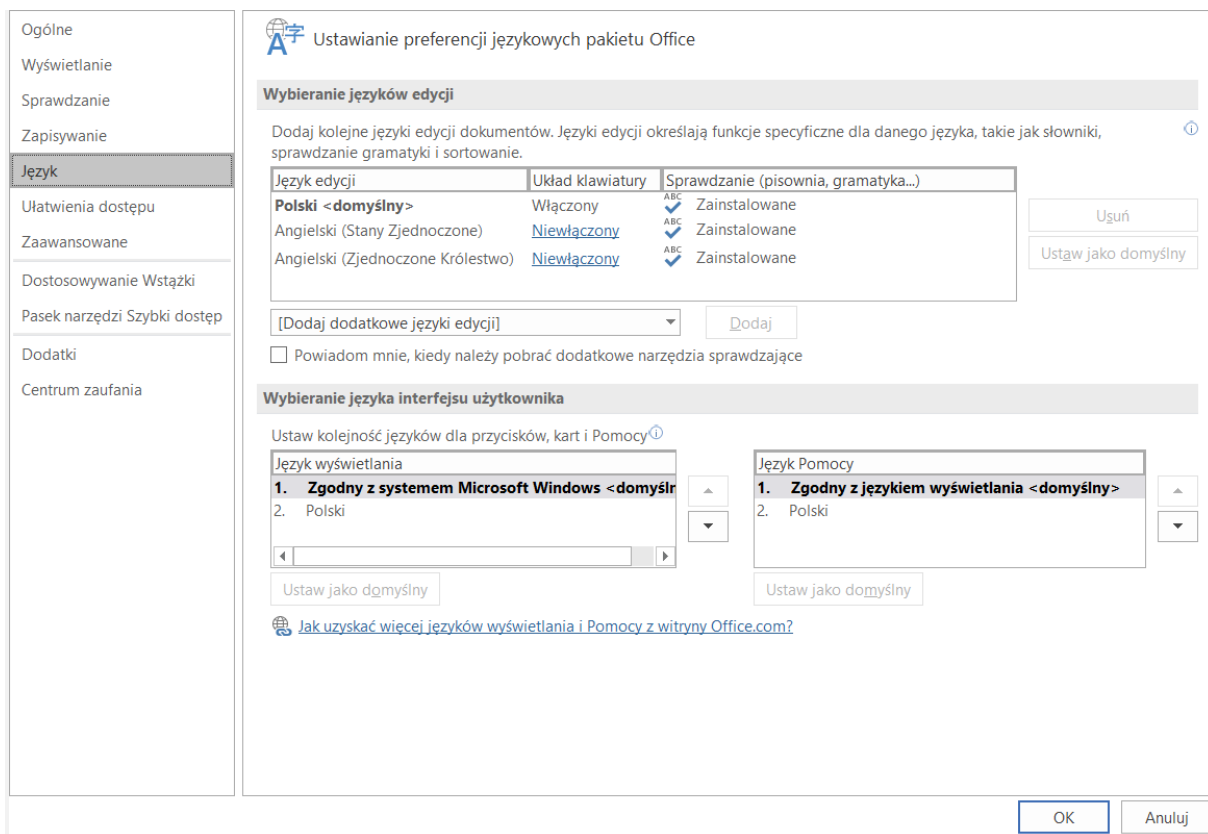
Dzięki poprawnemu ustawieniu języka programy wspierające przeczytają treść strony w języku dokumentu. W momencie, gdy język jest niezgodny z tekstem lektor (syntezator) czyta słowa zgodnie z akcentem ustawionego języka, co sprawia, że całość staje się niezrozumiała.

Błędnie ustawiony język będzie podkreślał systemowo słowa jako błędnie napisane. W takiej sytuacji program czytający poinformuje użytkownika o błędzie, a następnie odczyta słowo. W tym przypadku użytkownik otrzyma niezrozumiały komunikat - błąd, słowo 1, błąd, słowo 2, błąd, słowo 3 itd.

Pozbądź się z dokumentu wszystkich sygnalizowanych błędów (za pomocą ustawienia poprawnego języka sprawdzania pisowni, dodania do słownika lub zignorowania prawidłowo zapisanych słów, które Word podkreśla jako błędy).

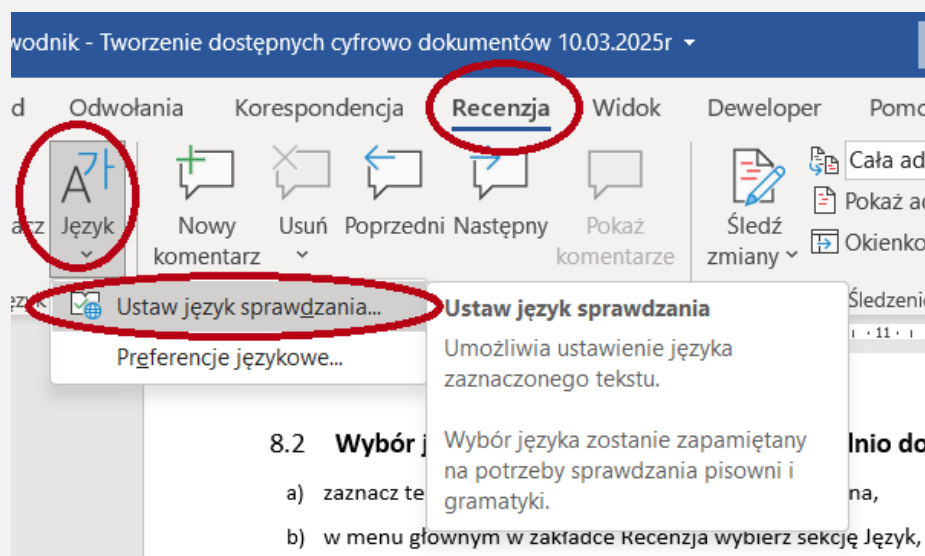
Jak wybrać i zmienić język domyślny

- a) w menu górnym wybierz „Plik”,
- b) z lewego menu wybierz „Opcje” – otworzy się okno dialogowe,
- c) w oknie dialogowym wybierz opcję „Język” z listy po lewej stronie,
- d) w obszarze „Wybieranie języków edycji” wybierz odpowiedni język edycji i ustaw go jako domyślny (jeśli język nie znajduje się na liście, należy go dodać z rozwijanej listy oznaczonej - [Dodaj dodatkowe języki edycji]),
- e) po dokonaniu powyższych zmian zamknij wszystkie dokumenty Office i otwórz je ponownie.

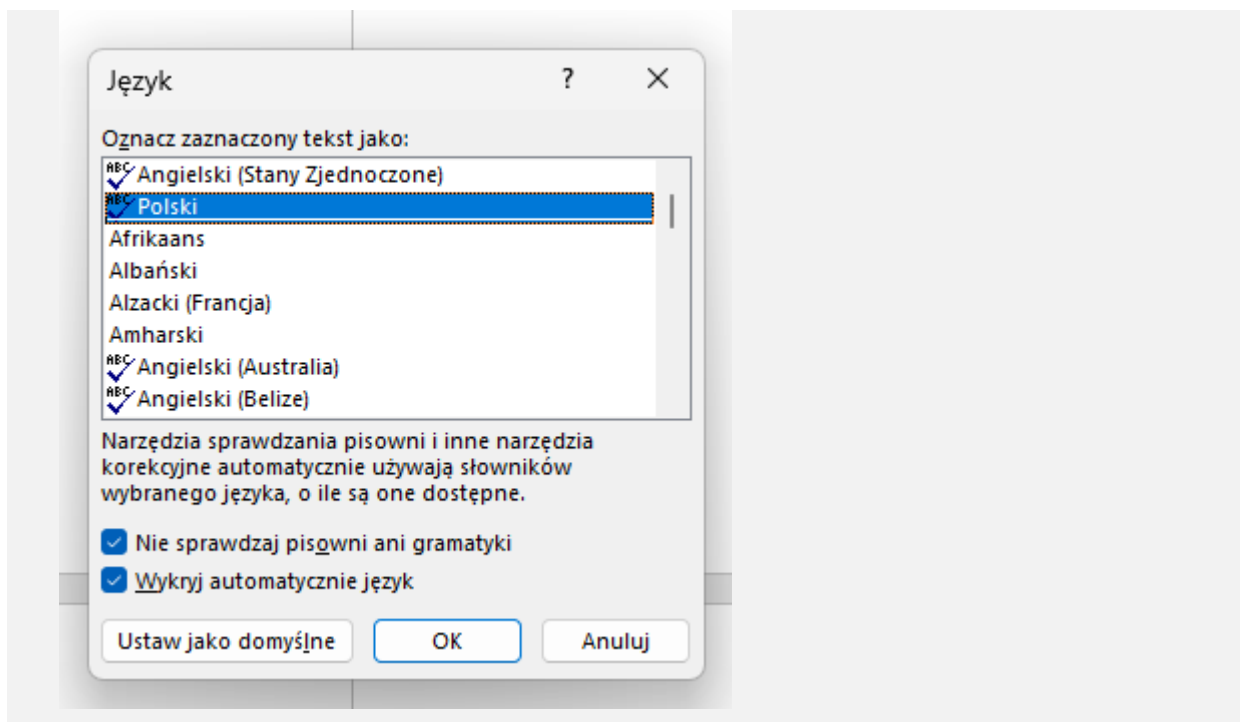


Jak wybór języka zastosować bezpośrednio do zaznaczonego tekstu:

- zaznacz tekst, do którego zostanie zastosowana zmiana,
- w menu głównym w zakładce Recenzja wybierz sekcję Język, a po rozwinięciu listy wybierz Ustaw język sprawdzania – otworzy się okno dialogowe



- w oknie dialogowym wybierz z listy język i zatwierdź wybór przyciskiem OK.



10. Kontrast

Pamiętaj, żeby zapewnić odpowiedni kontrast dla wszystkich tekstowych i nietekstowych elementów przekazujących informacje, w tym: wykresów, diagramów, pól formularzy itp.

Wizualna prezentacja tekstu i obrazów z tekstem powinna mieć współczynnik kontrastu tekstu do tła wynoszący minimum 4,5 : 1, a dla treści pogrubionych o rozmiarze minimum 14 o współczynniku kontrastu 3:1 dla treści pogrubionych. Zasada nie obowiązuje, jeśli tekst pełni funkcję dekoracyjną lub jest częścią logotypu lub nazwy własnej produktu.

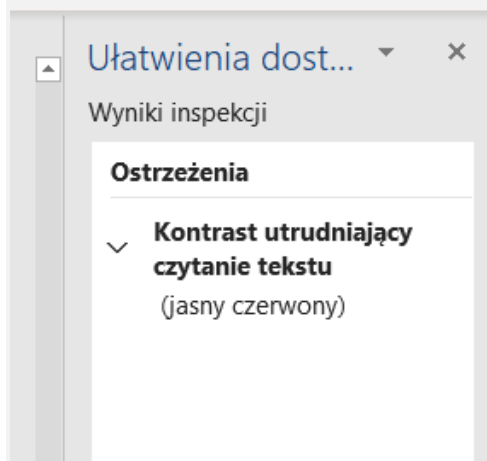
Prawidłowo zastosowany kontrast w dokumencie elektronicznym wpłynie na lepszy odbiór w trakcie korzystania z urządzenia przy np. dużym natężeniu słonecznym.

Sprawdzanie kontrastu

W najnowszej wersji pakietu MS Office informacja o nieprawidłowym kontraście pojawi się po uruchomieniu narzędzia sprawdzania dostępności. Im starsza wersja, tym bardziej zawodne są te narzędzia. Dodatkowo - zdarzają się sytuacje, w których narzędzie nie wyświetla błędów

w przypadku sprawdzania plików stworzonych za pomocą starszego oprogramowania.

Po uruchomieniu funkcji sprawdzania dostępności pojawi się ostrzeżenie, że w dokumencie zastosowano kontrast utrudniający czytanie tekstu.



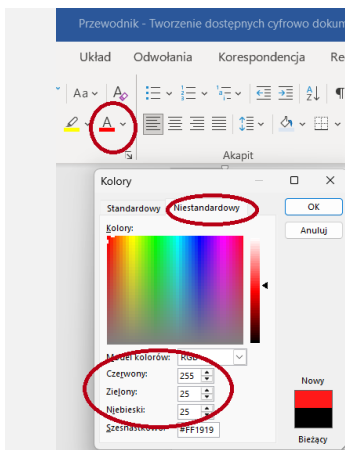
Narzędzia do sprawdzania kontrastu

W sieci dostępne są narzędzia do sprawdzania kontrastu. Do bezpłatnych narzędzi sprawdzania należy np.:

- [Contrast Checker](#) – wymaga przeniesienia współczynników koloru do narzędzia sprawdzającego kontrast.

Jak sprawdzić kod koloru w programie Word?

- 1) zaznacz tekst w kolorze którego kod chcesz określić,
- 2) następnie w zakładce Narzędzia główne w sekcji „Czcionka”, wybierz narzędzie wyboru koloru,
- 3) wybierz przycisk „więcej kolorów”,
- 4) wybierz zakładkę „Niestandardowy,
- 5) odczytaj współczynniki koloru czerwonego, zielonego, niebieskiego składające się na kod koloru, który zaznaczyłeś w tekście.

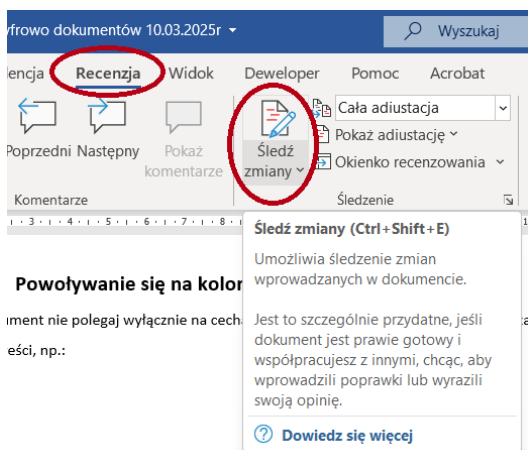


- [Colour Contrast Analyser](#) – nie wymaga przepisanie kodu koloru, wystarczy pobrać próbkę (szybsza metoda), ale wymaga pobrania i instalacji.

11. Powoływanie się na kolor lub cechy zmysłowe

Tworząc dokument nie polegaj wyłącznie na cechach sensorycznych, takich jak kolor lub kształt elementów treści, np.:

- nie rozróżniaj elementów odnosząc się jedynie do ich koloru, kształtu, pozycji, wyglądu - np. kliknij w czerwony przycisk, wybierz opcję powyżej, kliknij w trójkąt. Dla użytkowników czytników ekranowych istotne jest podawanie nazwy i roli elementu - np. wybierz przycisk Zapisz. Wygląd i pozycja na ekranie są nieznane,
- nie zaznaczaj śledzenia zmian jedynie poprzez zmianę koloru edytowanego tekstu - zamiast tego użyj funkcji programu „Śledź zmiany” dostępnej w zakładce Recenzja, w menu górnym.



12. Wyróżnianie tekstu

W celu wyróżnienia części tekstu unikaj zmiany jedynie jego koloru np. **uwaga**. Dla osób nieodróżniających kolory np. dla osób z daltonizmem takie wyróżnienie może pozostać niezauważone, dlatego oprócz zmiany koloru użyj jednocześnie pogrubienia tekstu lub/i zmiany wielkości czcionki: **uwaga**. Takie wyróżnienie tekstu staje się bardziej zauważalne również dla osób bez problemów ze wzrokiem i jest dostępne dla osób z daltonizmem.

13. Formularze

Formularze to dokumenty, które są przeznaczone do uzupełnienia przez użytkownika. Formularz może być uzupełniany elektronicznie lub własnoręcznie.

Formularz – tabela

Jeśli to możliwe buduj formularz zawierający dane do uzupełnienia w tabeli:

- napisz krótką i zrozumiałą instrukcję jak wypełnić tabelę,
- pierwszy wiersz tabeli ustaw we właściwościach tabeli jako wiersz nagłówka,
- w lewej kolumnie określ dane które należy uzupełnić w prawej kolumnie,
- dodawaj podpowiedzi jaki powinien być prawidłowy zapis danych,
- stosuj zasady dla tabeli dostępnych cyfrowo (zasady te poznasz w następnym punkcie).

Przykład zapisu danych w formie tabeli:

Formularz danych osobowych w formie tabeli: w pierwszej kolumnie podany jest rodzaj danych, w drugiej kolumnie są puste pola do uzupełnienia:

Rodzaj danych osobowych:	Pole do uzupełnienia:
Imię i Nazwisko:	

Rodzaj danych osobowych:	Pole do uzupełnienia:
Data urodzenia (wpisz w formacie „dzień.miesiąc.rok”):	
PESEL (wpisz 11 cyfr numeru PESEL):	
Adres zamieszkania (podaj ulicę, nr domu i mieszkania, kod pocztowy i miejscowość):	
Status (wpisz student UMB albo pracownik UMB)	

Formularz do uzupełnienia danych w obszarze

wykropkowanych pól

W sytuacji, w której niemożliwe jest zastosowanie tabeli stwórz formularz do uzupełnienia danych w obszarze wykropkowanych pól:

- zapisz dane, które chcesz uzyskać przy użyciu list numerowanych lub punktowanych,
- dodawaj podpowiedzi jaki powinien być prawidłowy zapis danych,
- unikaj wielokrotnego wykropkowania - tam gdzie możliwe zostaw puste miejsce,
- staraj się, by koniec pól do uzupełnienia nie tworzył równej linii z prawej strony dokumentu (nie tworzył wrażenia wyjustowania),
- przy odpowiedzi do wyboru określ polecenie, np.: „postaw X przy właściwej odpowiedzi”, „właściwe zaznaczyć”, „niewłaściwe skreślić”; nie wstawiaj checkbox (formant zawartości pola wyboru) przy użyciu narzędzia „Deweloper” ponieważ powoduje błędy w przypadku użycia technologii wspierających.

Przykład zapisu danych z wykropkowanym polem:

1. Imię i Nazwisko: ...
2. Data urodzenia (wpisz w formacie „dzień.miesiąc.rok”): ...
3. PESEL (wpisz 11 cyfr numeru PESEL):

4. Adres zamieszkania (podaj ulicę, nr domu i mieszkania, kod pocztowy i miejscowość): ...
5. Status (postaw X przy właściwej odpowiedzi):
 - student UMB
 - pracownik UMB

Zbieranie danych uzupełnianych w treści

W przypadku zbierania danych uzupełnianych w treści stosuj wykrępowania:

- przykład dodania danych do treści tekstowej z wykrępowanym polem:

1. Na wniosek Pożyczkobiorcy z dnia Kasa udziela Pożyczkobiorcy nieoprocentowanej pożyczki gotówkowej niewymagającej/wymagającej (niewłaściwe skreślić) poręczenia (dalej: „Pożyczka”) na warunkach określonych w niniejszej umowie (dalej: „Umowa”).
2. Całkowita kwota udzielonej Pożyczki wynosi zł, słownie zł:
3. Pożyczka zostanie spłacona w miesięcznych ratach w wysokości zł: każda, a ostatnia rata w wysokości zł:, płatnych do ostatniego dnia każdego miesiąca.

14. Tabele

Tabele są elementami trudnymi do wyobrażenia dla osoby z niepełnosprawnością wzroku dlatego twórz tabele z wykorzystaniem narzędzi do formatowania. Prawidłowo utworzona tabela zostanie prawidłowo odczytana przez program wspomagający.

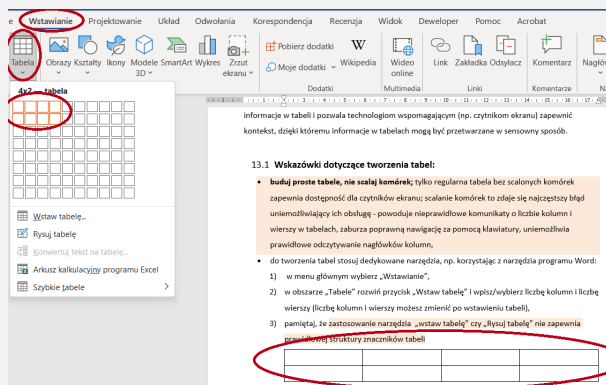
Odpowiednie zastosowanie formatowania pomaga wszystkim użytkownikom lepiej zrozumieć informacje w tabeli i pozwala technologiom wspierającym (np. czytnikom ekranu) zapewnić kontekst, dzięki któremu informacje w tabelach mogą być przetwarzane w sensowny sposób.

Wskazówki dotyczące tworzenia tabel:

- **buduj proste tabele:**
 - **nie scalaj komórek** - tylko regularna tabela bez scalonych komórek zapewnia dostępność dla czytników ekranu,
 - scalanie komórek to najprawdopodobniej najczęstszy błąd uniemożliwiający ich obsługę - powoduje nieprawidłowe komunikaty o liczbie kolumn i wierszy w tabelach, zaburza poprawną nawigację za pomocą klawiatury, uniemożliwia prawidłowe odczytywanie nagłówków kolumn;
- do tworzenia tabel stosuj dedykowane narzędzia, np. korzystając z narzędzia programu Word

Jak wstawić tabelę korzystając z narzędzia programu Word?

- w menu głównym wybierz „Wstawianie”,
- w obszarze „Tabele” rozwiń przycisk „Wstaw tabelę” i wpisz/wybierz liczbę kolumn i liczbę wierszy (liczbę kolumn i wierszy możesz zmienić po wstawieniu tabeli)



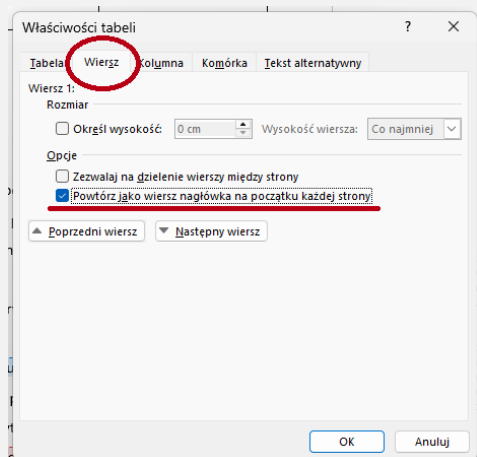
- złożone zestawy danych staraj się dzielić między mniejsze odrębne tabele wszędzie, gdzie jest to możliwe;
- włącz funkcję „powtarzaj wiersze nagłówka”; czytnik ekranu łączy informację z wiersza nagłówka z informacją podaną w wierszach tabeli

Jak włączyć funkcję powtarzania nagłówka?

- kliknij prawym klawiszem myszy w tabelę, w której chcesz ustawić wiersz

nagłówka,

- wybierz „właściwości tabeli” – otworzy się nowe okno,
- wybierz zakładkę "Wiersz" i zaznacz checkbox "Powtórz jako wiersz nagłówka na początku każdej strony",
- zatwierdź przyciskiem „OK”



- decyduj się na tworzenie tabeli tylko dla danych tabelarycznych, a nie do formatowania jak np. do symulowania podziału na kolumny;
- nie zostawiaj całkowicie pustych wierszy lub kolumn; puste komórki w tabeli mogą sprawić problem osobom z niepełnosprawnością wzroku — nie będą mieć pewności, czy w komórce nie ma informacji, czy informacje są, ale w takiej formie, że czytnik ekranu ich nie odczytuje;
- unikaj dzielenia wierszy między stronami, zezwalaj na dzielenie wierszy w przypadku oszczędności miejsca.

15. Tworzenie wykresów

Używaj wykresów do przedstawienia danych, które nie mogą być przedstawione czytelnie w formie tabelarycznej.

Wskazówki dotyczące tworzenia wykresów:

- a) stosuj do wykresów i elementów wewnątrz wykresów wszystkie podstawowe względy

dostępności, które mają zastosowanie do reszty dokumentu, w tym przekazywanie treści za pomocą kształtu i koloru, a nie tylko koloru;

- b) korzystaj z opcji formatowania do tworzenia różnych rodzajów linii przerywanych podczas tworzenia wykresów liniowych – w ten sposób zapewnisz czytelność użytkownikom, którzy nie odróżniają kolorów; pamiętaj o stosownym oznaczeniu w legendzie wykresu;
- c) stosuj tekstury zamiast kolorów podczas tworzenia wykresów słupkowych - są pomocne przy odróżnieniu słupków;
- d) upewnij się, że zawartości wykresów są odpowiednio oznaczone;
- e) sprawdź, czy zachowany jest odpowiedni kontrast;
- f) dane, które zostały użyte do utworzenia wykresu, podawaj również w formie tabelarycznej (na przykład jako dodatek); tabela zawierająca dane (o ile jest dostępna) jest też formą alternatywy dla wykresu, z której skorzysta np. student poszukujący szczegółowych danych do pracy dyplomowej;
- g) zapewnij opis alternatywny lub tekst alternatywny dla całości wykresu - więcej informacji na temat opisu i tekstu alternatywnego na następnych slajdach;
- h) zachowaj kolejność przekazywanych informacji - wpisuj je w naturalnej kolejności (takiej, w jakiej dostrzegamy wizualnie), w ten sposób przyspieszysz dostęp do najważniejszych informacji z wykresu również dla osób z niepełnosprawnościami wzroku;
- i) dla całości wykresu zapewnij opis alternatywny lub tekst alternatywny:

- **opis alternatywny** umieść pod wykresem w formie zwykłego tekstu; może być dowolnie długi; będzie widoczny dla wszystkich użytkowników jako tekst pod wykresem.

Długość i szczegółowość opisu alternatywnego będzie zależna od kontekstu.

W przypadku, kiedy do wykresu nie ma dołączonej tabeli z danymi opis powinien zawierać wszystkie dane z wykresu. Jeśli dołączona jest tabela, należy napisać krótki tekst opisujący najważniejsze informacje z wykresu, z dopiskiem np. „reszta danych w tabeli poniżej”;

- tekst alternatywny umieść w formatowaniu wykresu; może mieć maksymalnie 120 znaków; będzie niewidoczny dla użytkowników niekorzystających z czytników ekranu. Jeśli wykres jest już szczegółowo opisany w tekście powyżej,

tekst alternatywny może być krótki, np. „Wykres przedstawia sytuację opisaną powyżej”.

Więcej wskazówek na temat pisania tekstu alternatywnego w oddzielnym punkcie.

16. Wstawianie grafik

Każda umieszczona w tekście grafika: wykres, fotografia czy schemat są dla osób z niepełnosprawnością wzroku niedostępne. Jeżeli poprzez grafikę chcesz przekazać odbiorcy informację, to pamiętaj o dodaniu do niej tekstu alternatywnego. Tekst alternatywny dodasz za pomocą wbudowanego narzędzia.

Tekst alternatywny nie jest wymagany w przypadku elementów dekoracyjnych. W takim przypadku należy skorzystać z narzędzia oznaczenia elementu dekoracyjnego, dzięki któremu zostanie zignorowany przez technologie wspierające.

Element dekoracyjny to element graficzny lub interakcyjny, który nie jest istotny dla zrozumienia treści, ale został użyty do wizualnego wzbogacenia dokumentu. Elementem dekoracyjnym są np.: tła, separatory, ozdobne ramki. W dostępności cyfrowej takie elementy należy ukryć przed czytnikami ekranu, aby nie rozpraszały użytkowników i nie powodowały nieporozumień. W tym celu należy je oznaczyć jako dekoracyjne.

Więcej wskazówek na temat pisania tekstu alternatywnego w oddzielnym punkcie.

17. Wstawianie elementów poza porządkiem tekstu

Określ położenie wstawionego elementu **równy z tekstem**.

Unikaj wstawiania elementów poza porządkiem tekstu (t.j. zawijaj tekst - za tekstem, przed tekstem, przyległe, na wskroś). Tak wstawiony element ma niejasną pozycję w tekście, a

czytnik ekranu często odczytuje tekst alternatywny bez kontekstu, co może być mylące dla użytkownika.

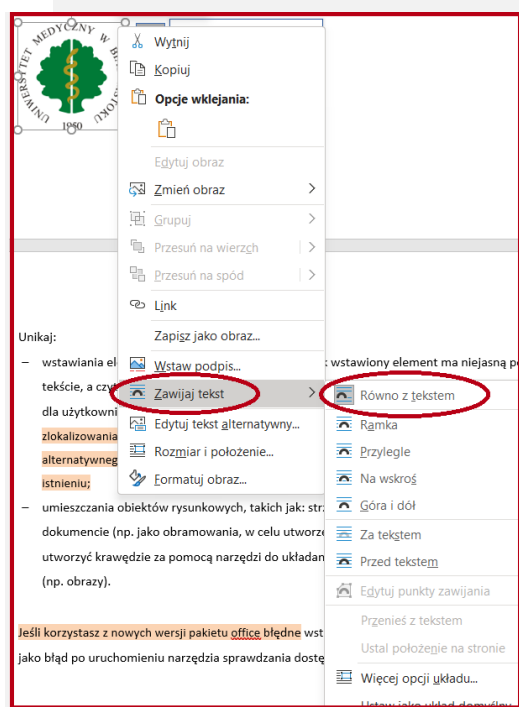
Jeśli element graficzny ma niejasną pozycję w tekście, często jest niemożliwy do zlokalizowania za pomocą klawiatury, a tym samym czytnik ekranu nie odczyta elementu ani tekstu alternatywnego. W praktyce użytkownik czytnika ekranu prawdopodobnie nie dowie się o jego istnieniu.

Nie umieszczaj obiektów rysunkowych, takich jak: strzałki, linie, kształty bezpośrednio w dokumencie (np. jako obramowania, w celu utworzenia diagramu). Zamiast tego możesz utworzyć krawędzie za pomocą narzędzi do układania strony i wstawić pełne obiekty graficzne (np. obrazy).

Jak określić położenie elementu równo z tekstem?

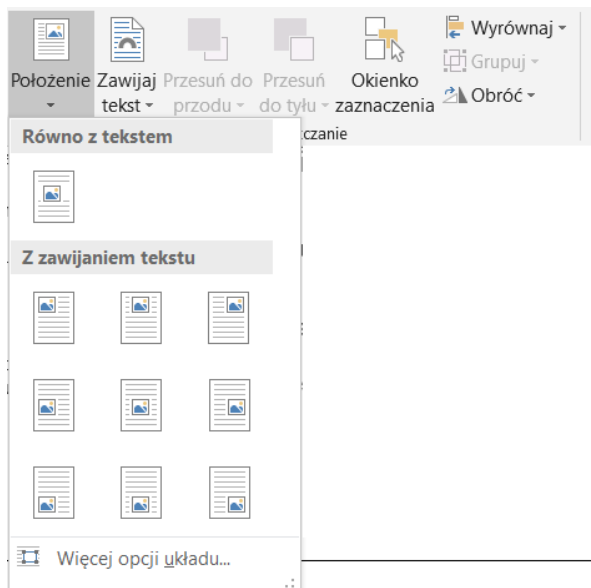
1. Sposób 1:

- 1) kliknij prawym klawiszem myszy w polu elementu – wyskoczy okno z listą poleceń do wyboru,
- 2) wybierz „zawijaj tekst” - rozwinie się kolejna lista z możliwością wyboru,
- 3) wybierz: „równy z tekstem”.



2. Sposób 2:

- 1) zaznacz element i przejdź w górnym menu do zakładki „Układ”,
- 2) w obszarze „Rozmieszczanie” rozwiń „Położenie” i wybierz opcję Równo z tekstem.



18. Opis alternatywny i tekst alternatywny

Opis alternatywny możesz umieścić np. pod wykresem / grafiką w formie zwykłego tekstu; może być dowolnie długi; będzie widoczny dla wszystkich użytkowników jako tekst pod wykresem.

Długość i szczegółowość opisu alternatywnego będzie zależna od kontekstu. W przypadku wykresów, do których nie ma dołączonej tabeli z danymi opis powinien zawierać wszystkie dane z wykresu. Jeśli dołączona jest tabela, należy napisać krótki tekst opisujący najważniejsze informacje z wykresu, z dopiskiem np. „reszta danych w tabeli poniżej”.

Tekst alternatywny możesz umieścić w formatowaniu wykresu / grafiki; może mieć maksymalnie 120 znaków; będzie niewidoczny dla użytkowników niekorzystających z czytników ekranu. Jeśli wykres jest już szczegółowo opisany w tekście powyżej, tekst alternatywny może być krótki, np. „Wykres przedstawia sytuację opisaną powyżej”.

Więcej wskazówek na temat pisania tekstu alternatywnego w kolejnym punkcie.

19. Teksty alternatywne dla treści nietekstowych

Tekst alternatywny jest odczytywany przez programy wspierające osoby niepełnosprawnością wzroku. W przypadku jego braku programy te stosują "strategie domyślne", informując użytkownika o obecności elementu graficznego i odczytując (na przykład) nazwę pliku zawierającego obraz czy adres internetowy, z którego obraz został pobrany.

Tekst alternatywny powinien być krótki (120 znaków). Dłuższe teksty alternatywne są odczytywane przez współczesne czytniki ekranu, unikaj jednak nadmiernie długich tekstów, ponieważ użytkownik musi odsłuchać i przyswoić cały komunikat na raz. W przeciwieństwie do zwykłego tekstu, nie ma możliwości cofania się do poprzedniego słowa lub przeliterowania trudnej nazwy. Jeśli potrzebujesz dłuższego tekstu do przekazania informacji - wpisz widoczny dla wszystkich, dowolnie długi opis alternatywny pod grafiką oraz krótki tekst alternatywny - „Opis poniżej”.

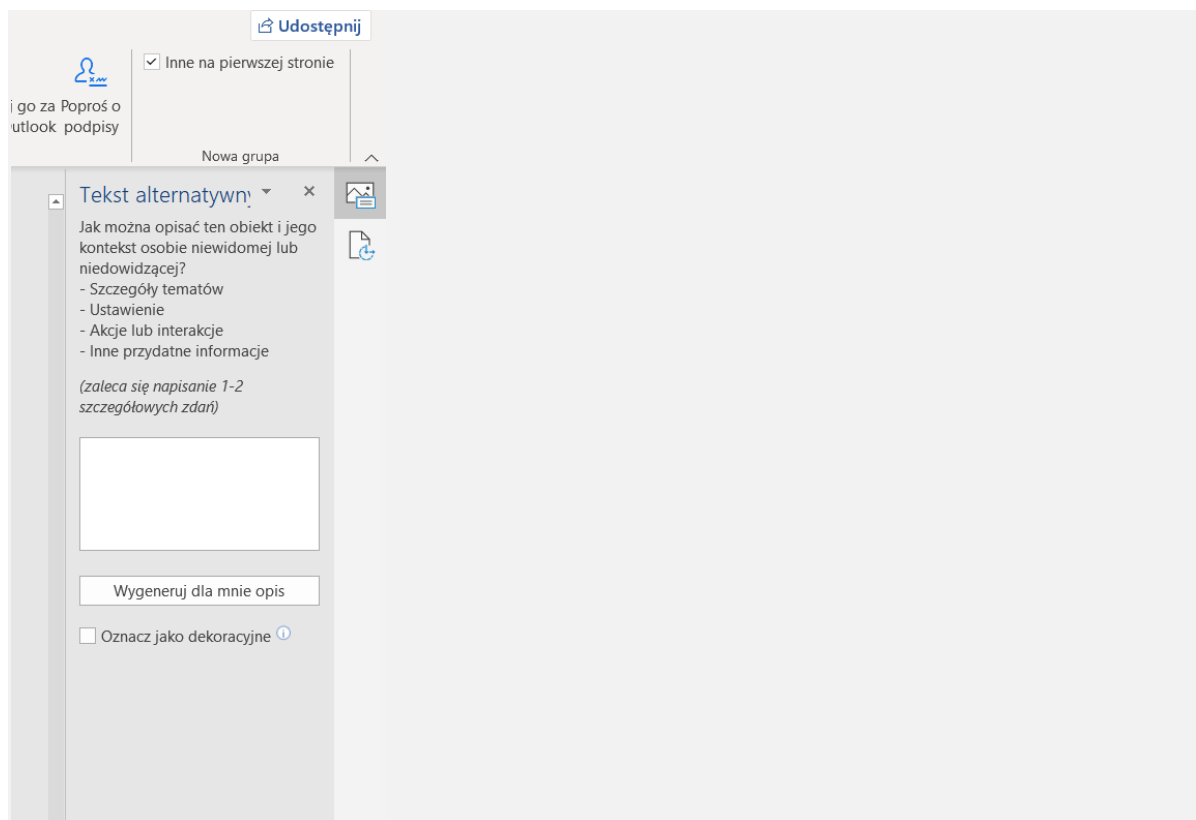
W przypadku dodawania tekstu alternatywnego do całej grafiki SmartArt lub wykresu, kliknij obramowanie grafiki lub wykresu, a nie pojedynczy kształt lub fragment.

W przypadku grafiki składającej się z kilku osobnych elementów graficznych, należy zgrupować elementy i dodać jeden tekst alternatywny, aby zapewnić prawidłowe odczytywanie.

Jak dodać tekst alternatywny?

Sposób dodania tekstu alternatywnego zależy od używanego pakietu MS Office. W najnowszych wersjach aby dodać tekst alternatywny:

- 1) kliknij prawym klawiszem myszy w polu elementu nietekstowego – wyskoczy okno z listą poleceń do wyboru;
- 2) wybierz „edytuj tekst alternatywny” - po prawej stronie ekranu otworzy się panel z polem na uzupełnienie opisu tekstu alternatywnego.



W starszych wersjach (np. z 2007 r.)

- 1) kliknij prawym klawiszem myszy w polu elementu nietekstowego – wyskoczy okno z listą poleceń do wyboru,
- 2) wybierz „Rozmiar i położenie”, a następnie „Tekst alternatywny”,
- 3) wypełnij pole „Opis”. Jeśli masz starszą wersję programu i pole „tytuł” – pozostaw te pole puste.

Wytyczne tworzenia tekstów alternatywnych

- zapewnij tekst alternatywny dla wszelkich umieszczanych grafik, za pomocą których chcesz przekazać informację; przykładowy tekst alternatywny dla logotypu Uczelni: „Logotyp. Uniwersytet Medyczny w Białymstoku” - prawidłowy tekst alternatywny nie opisuje wyglądu logotypu, ważniejsze jest czyj to jest logotyp;
- nie zapewniaj tekstu alternatywnego dla obrazków dekoracyjnych, oznacz je jako dekoracyjne;
- opis powinien być krótki (120 znaków), jest to szczególnie ważne w przypadku grafik, które nie przekazują ważnych informacji;
- ogranicz szczegółowość opisu warstwy czysto wizualnej (np. kolory tekstów na

grafice); pamiętaj, że wysłuchiwanie treści tekstu alternatywnego nie powinno być stratą czasu dla osoby z niepełnosprawnością wzroku;

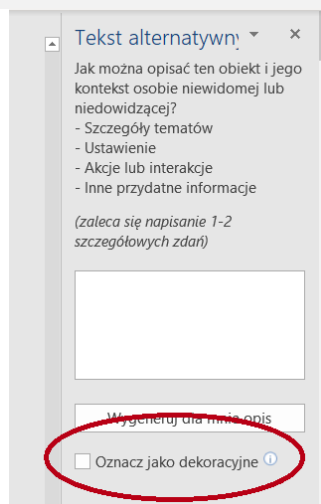
- nie ma potrzeby podawania formatu zdjęcia (na przykład: png, gif, jpg...), nie ma też zazwyczaj konieczności informowania, że zdjęcie jest czarno-białe lub kolorowe (chyba, że jest to konieczne dla zrozumienia całości informacji);
- sformułuj treść tekstu alternatywnego tak, jakbyś opisywał widok przez telefon; skup się na przekazaniu jaką informację zawiera obraz, podczas opisu weź pod uwagę kontekst — ten sam element graficzny może być użyty, w różnych dokumentach z zupełnie różnych powodów;
- nie zaczynaj od słów: "Zdjęcie przedstawia ", "Na obrazku widać...", "Obraz przedstawiający ..."; należy pamiętać, że czytnik ekranu informuje, że czyta tekst alternatywny dla grafiki, nie powtarzaj tej informacji;
- nie rezygnuj z przekazywania informacji;
- unikaj przekazywania informacji, które odnoszą się do subiektywnych odczuć i oceny opisywanego elementu;
- jeśli obraz jest już w pełni opisany w otaczającym go tekście, nie ma sensu powtarzać tego samego opisu jako tekstu alternatywnego; w takim przypadku możesz podać informację "Zdjęcie ilustrujące opisaną sytuację...";
- nie powtarzaj informacji, które są w tekście w pobliżu opisywanego elementu; jeśli pod wykresem jest tekst opisujący dane pokazane na wykresie, to w tekście alternatywnym powinna znaleźć się jedynie informacja, czego dotyczy wykres, bez przytaczania wartości danych.

Jak oznaczyć obraz jako dekoracyjny?

Pole do oznaczenia obrazu jako dekoracyjny znajdziesz przy polu do wpisania tekstu alternatywnego, tj.: w najnowszych wersjach programu Word:

- 1) kliknij prawym klawiszem myszy w polu elementu nietekstowego – wyskoczy okno z listą poleceń do wyboru,
- 2) wybierz „edytuj tekst alternatywny” - po prawej stronie ekranu otworzy się panel z polem na uzupełnienie opisu tekstu alternatywnego,
- 3) pod polem na uzupełnienie opisu tekstu alternatywnego zaznacz checkbox „Oznacz

jako dekoracyjne”



20. Multimedia

Multimedia to elementy dokumentu zawierające ruchomy (zmienny w czasie) obraz lub dźwięk lub oba media jednocześnie, np.: transmisje z wydarzeń, wykładu, filmy, animacje.

Zamieszczonym multimediom nadaj krótki tekst alternatywny informujący o ich zawartości.

Nagrania audio

W przypadku nagrania audio (w formie plików dźwiękowych):

- zapewnij transkrypcję tekstową nagrania udostępnianego drogą elektroniczną w przypadku nagrania zawierającego wypowiedzi ludzi; transkrypcja może się okazać użyteczna również dla osoby bez niepełnosprawności, ponieważ umożliwi odnalezienie interesującej wypowiedzi bez konieczności przesłuchania całego nagrania;
- w przypadku nagrania niezawierającego wypowiedzi słownych dodaj informację tekstową, z której będzie wynikać, że w nagraniu nie ma takich wypowiedzi;
- dla nagrań audio, które przekazują przede wszystkim mowę, głośność dźwięków tła powinna być przynajmniej o 20 dB niższa niż głośność mowy, która stanowi główną treść.

Nagrania wideo

W przypadku nagrania wideo (obraz bez dźwięku):

- zapewnij deskrypcję tekstową, czyli tekstowe przedstawienie nagrania wideo dla nagrań, które nie zawierają dźwięku, lub zawierają tylko podkład melodyczny. Umieść deskrypcję tekstową jako tekst pod nagraniem lub w postaci pliku tekstowego lub
- zapewnij audiodeskrypcję czyli dźwiękowy opis treści wizualnych występujących w nagraniu wideo;
- umieść napisy rozszerzone i audiodeskrypcję w oddzielnych plikach jeśli pozwalają na to warunki techniczne.

Podstawowe wymagania dla audiodeskrypcji:

- audiodeskrypcja powinna być dodatkową ścieżką dźwiękową, którą można włączyć lub wyłączyć;
- lektor w audiodeskrypcji opisuje to, co widać, bez interpretacji, chyba, że okaże się to niezbędne dla zrozumienia treści;
- wypowiedzi lektora powinny być umieszczone na ścieżce dźwiękowej w taki sposób, by nie przeszkadzały w słuchaniu wypowiedzi na głównej ścieżce;
- lektor powinien odczytać napisy jeśli są one umieszczone w nagraniu;
- w przypadku ograniczeń w odtwarzaczu multimedialnym podczas udostępniania filmu umieść dwa filmy – jeden z audiodeskrypcją, drugi bez;

Nagrania filmu

W przypadku nagrania filmu:

- dodaj napisy rozszerzone (dla osób niesłyszących) w filmach zawierającego wypowiedzi ludzi, najlepiej napisy zamknięte CC (Closed caption). Są lepsze dla dostępności, ponieważ można je włączyć/wyłączyć, przesunąć, powiększyć stosownie do potrzeb;
- zapewnij:
 - deskrypcję tekstową, czyli tekstowe przedstawienie nagrania wideo dla

nagrań, które nie zawierają dźwięku, lub zawierają tylko podkład melodyczny;
umieść transkrypcję jako tekst pod nagraniem lub w postaci pliku tekstowego;
lub

- audiodeskrypcję czyli dźwiękowy opis treści wizualnych występujących w nagraniu wideo.

Deskrypcja tekstowa lub audiodeskrypcja powinna być dodana do każdego nagrania, w którym całość lub część informacji przekazywanych jest jedynie za pomocą obrazu.

Na nagraniu z wykładu, na którym prowadzący przekazuje wiedzę wyłącznie w sposób słowny wystarczy, że zapewnisz napisy rozszerzone. Jeśli na nagraniu z wykładu prowadzący niektóre informacje uzupełnia rysunkami na tablicy – sprawdź czy informacje przekazywane za pomocą obrazu i dźwięku są równoważne. Jeśli na tablicy są dodatkowe treści nie przekazane za pomocą dźwięku - dodaj alternatywę w postaci audiodeskrypcji lub deskrypcji.

Podstawowe wymagania dla napisów rozszerzonych:

- umieść napisy w dolnej części ekranu,
- użyj czcionki bezszeryfowej,
- twórz wiersze napisów zawierające maksymalnie 40 znaków,
- w przypadku napisów zawierających wypowiedzi osób:
 - użyj różnych kolorów dla wypowiedzi różnych osób;
 - umieść przed wypowiedzią nawias kwadratowy z identyfikatorem autora wypowiedzi w przypadku gdy nie masz technicznej możliwości zastosowania różnych kolorów;

Podstawowe wymagania dla audiodeskrypcji:

- audiodeskrypcja powinna być dodatkową ścieżką dźwiękową, którą można włączyć lub wyłączyć,
- lektor w audiodeskrypcji opisuje to, co widać, bez interpretacji, chyba, że okaże się to niezbędne dla zrozumienia treści,
- wypowiedzi lektora powinny być umieszczone na ścieżce dźwiękowej w taki sposób, by nie przeszkadzały w słuchaniu wypowiedzi na głównej ścieżce,
- lektor powinien odczytać napisy jeśli są one umieszczone w nagraniu;
- w przypadku ograniczeń w odtwarzaczu multimedialnym podczas udostępniania filmu umieść dwa filmy – jeden z audiodeskrypcją, drugi bez.

21. Stosowanie Word Art i ramek tekstu

Program czytający traktuje ramki tekstu i elementy Word Art jak grafikę, w związku z czym nie czyta ich zawartości, jedynie informując, że w danym miejscu jest grafika. Dlatego w miarę możliwości używaj innych metod wyróżnienia tekstu bądź dołączaj do takiego obiektu tekst alternatywny.

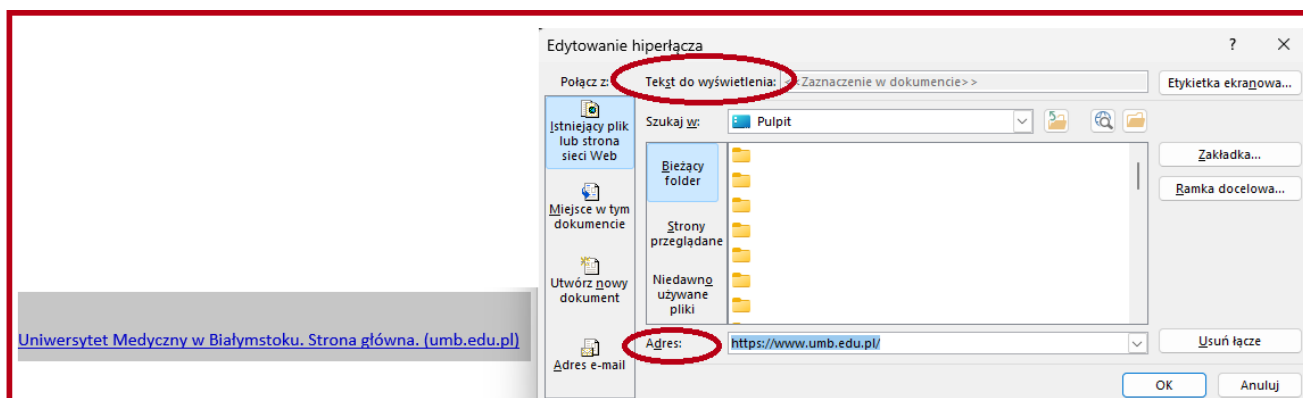
22. Linki (hiperłącza)

Link może przenosić do innego miejsca w dokumencie lub otwierać adres internetowy. Za pomocą linku umożliwiasz użytkownikowi przejście do szczegółowych treści, które:

- umieszczone są np. na stronach internetowych
lub
- ułatwiają szybkie przewinięcie dokumentu do wskazanej części.

Prawidłowo skonfigurowany link składa się z dwóch elementów:

- tekstu do wyświetlenia, tj. opisu linku widocznego na ekranie,
- adresu (miejsca), do którego prowadzi link.



Wytyczne tworzenia linków

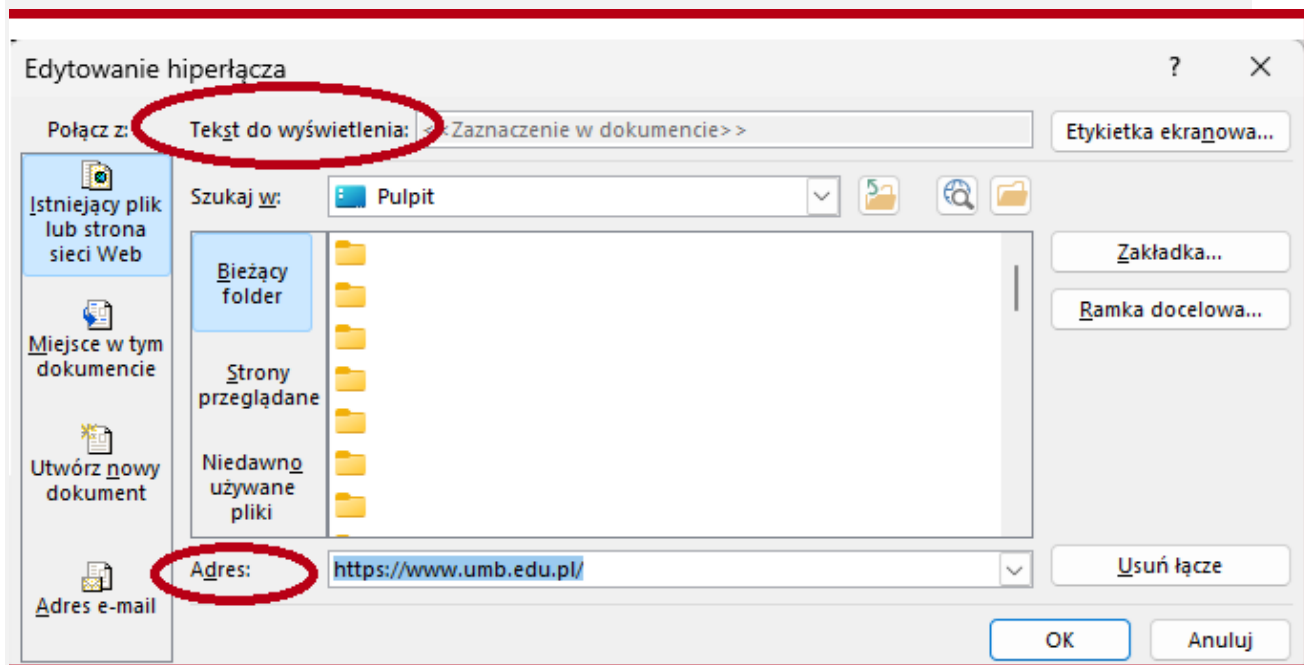
- wyróżniaj linki w tekście kolorem i podkreśleniem; linki najczęściej automatycznie podkreślają się i zmieniają kolor na niebieski - te formatowanie jest odpowiednie, usunięcie podkreślenia dla osoby nierozróżniającej kolorów sprawi, że link będzie wyglądał jak część kolorowego tekstu;
- utwórz opis linku w taki sposób, aby informacja, dokąd link prowadzi, była precyzyjna i jednoznacznie wykazywała, gdzie użytkownik zostanie przekierowany np. [Uniwersytet Medyczny w Białymstoku. Strona główna. \(umb.edu.pl\)](https://www.umb.edu.pl) zamiast mniej zrozumiałego: <https://www.umb.edu.pl>
- utwórz opis linku zawsze, gdy jest to możliwe, a w adresie linku nie jest ujęta nazwa własna, przykładem linku z nazwą własną jest www.allegro.pl
- utwórz opis linku w taki sposób, aby informacja dokąd prowadzi była precyzyjna i nie wymagała analizy testu;
- dodaj adres http://... do zrozumiałego opisu linku, jeśli dokument ma być wydrukowany – w takim przypadku użytkownik będzie mógł przepisać adres widoczny na dokumencie papierowym,
- nie linkuj pojedynczych słów, jak np.: „link”, „tutaj”;
- utwórz opis linku prowadzącego do innego dokumentu dodając do niego informację o formacie i rozmiarze pliku (np. Regulamin, 100KB, PDF);
- sprawdź, czy link wyświetla się i działa poprawnie; ważne jest, żeby adres pod linkiem był poprawny, osoby z niepełnosprawnością wzroku mogą nie mieć możliwości wizualnie zorientować się, że utworzony adres nie jest poprawny.

Jak wstawić / edytować link?

- 1) napisz zrozumiały opis linku,
- 2) zaznacz tekst opisu linku, a następnie:
 - kliknij zaznaczony tekst prawym przyciskiem myszy i wybierz „Link” - pojawi się nowe okno
 - lub
 - w menu głównym programu Word, w obszarze „Linki” wybierz „Link” - pojawi się nowe okno: Łączy;
- 3) w polu „Adres” wpisz lub wklej adres URL, do którego ma prowadzić link. Następnie wybierz OK.

W nowszych wersjach programu Word możesz to również zrobić odwrotnie:

- 1) wklej link do dokumentu,
- 2) kliknij na nim prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję „Link”/”Edytuj hiperłączy” - pojawi się nowe okno,
- 3) w polu „tekst do wyświetlenia” napisz zrozumiały opis linku.



23. Nadanie lub zmiana tytułu dokumentu

Tytuł dokumentu może być (ale nie musi) taki sam jak nazwa pliku.

Nadany tytuł powinien:

- wskazywać na to, jakie treści dokument zawiera (przykład: Przewodnik – tworzenie dostępnych cyfrowo dokumentów),
- być krótki i nie zawierać niepotrzebnych słów,
- na początku zawierać słowa kluczowe,
- zachować sens nawet poza kontekstem,
- nie zawierać skrótu, chyba że skrót jest lepiej znany odbiorcom niż jego odpowiednik w dłuższej formie np. za znany skrót można przyjąć UMB.

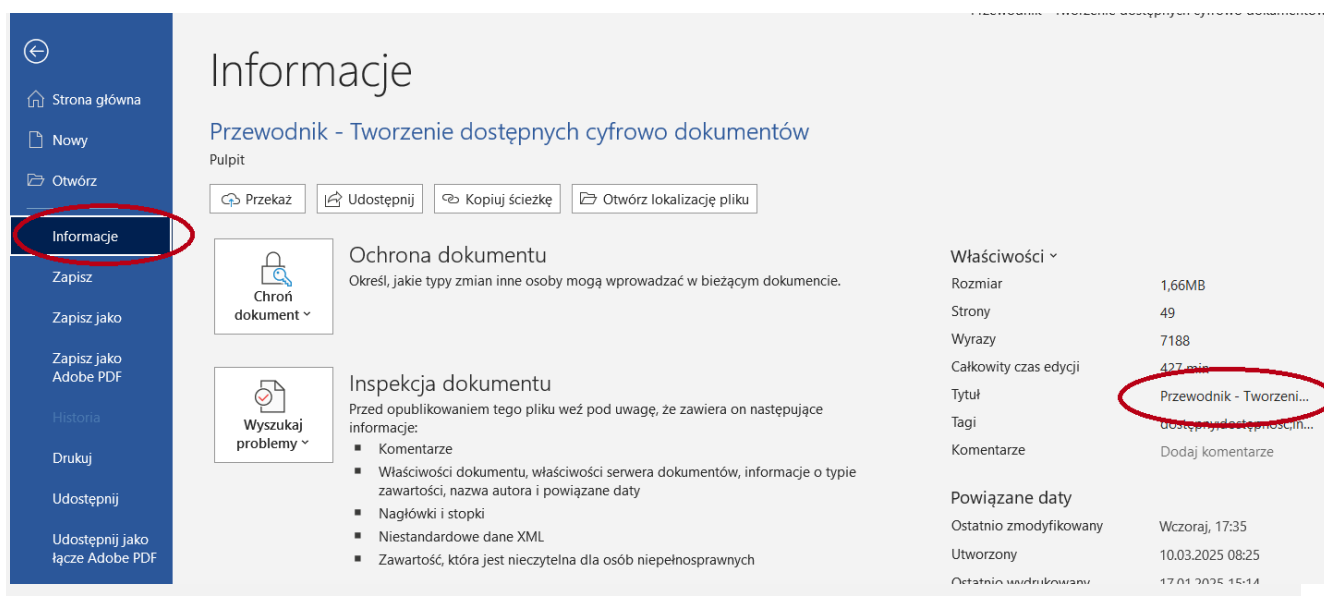
Do czego potrzebny jest tytuł?

- pole tytuł jest istotne w przypadku publikowania dokumentu na stronie internetowej, gdyż korzystają z niego wyszukiwarki;
- w formacie PDF to czy czytnik ekranu odczytuje tytuł czy nazwę pliku jest zależne od używanego oprogramowania do otwierania PDF.

Jeśli program odczytuje tytuł, ma to znaczenie głównie w sytuacji kiedy użytkownik otwiera kilka plików na raz - otwierają się one w postaci kolejnych kart w jednym oknie (jak strony w przeglądarce internetowej), a tytuły kart są zależne właśnie od pola tytuł. Dzięki zrozumiałym tytułom użytkownik czytnika ekranu może łatwiej zorientować się, na który dokument spośród otwartych się przełącza.

Jak nadać lub zmienić tytuł dokumentu?

- 1) wybierz z górnego menu „Plik” – otworzy się okno na cały ekran,
- 2) z lewego menu wybierz „Informacje”,
- 3) z prawej strony ekranu wpisz tytuł w polu tekstowym „tytuł”.



24. Sprawdzanie dostępności

Program Word oferuje narzędzie wspomagające w sprawdzeniu dostępności dokumentu.

Narzędzie sprawdza dokument pod kątem możliwych problemów, które użytkownicy z niepełnosprawnościami mogą napotkać. Raport pojawi się z lewej strony ekranu.

Pamiętaj, że narzędzie jedynie pomaga odnaleźć kilka określonych typów błędów dostępności. W żadnym wypadku brak wyświetlonych błędów nie może być traktowany jako dowód dostępności dokumentu.

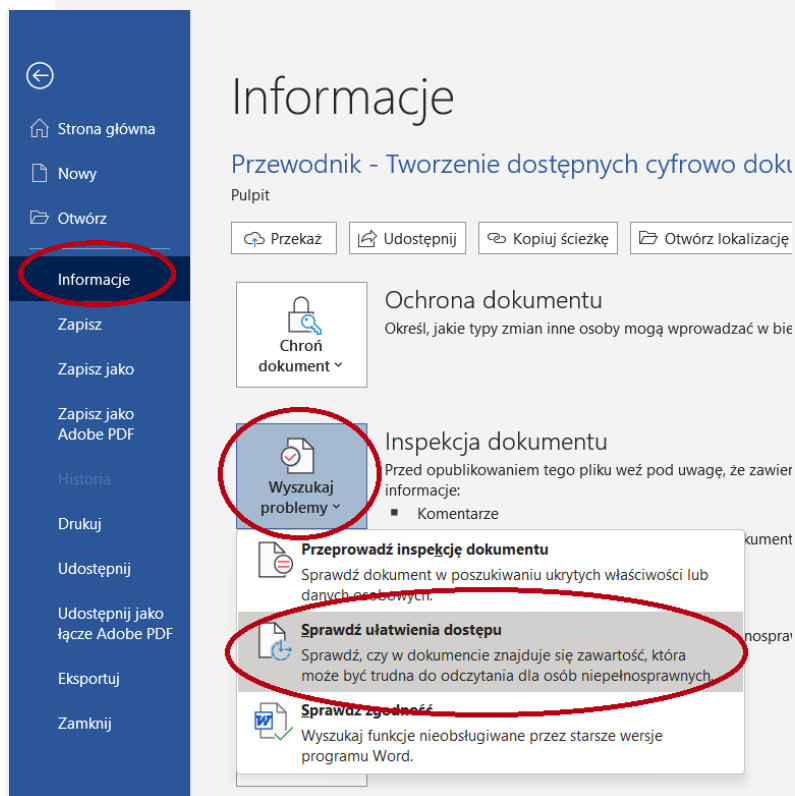
Narzędzie nie wykryje wszystkich rodzajów problemów z dostępnością. Na przykład stwierdzi, że brakuje tekstu alternatywnego, ale nie stwierdzi, czy tekst alternatywny jest poprawny.

Narzędzie „Sprawdź ułatwienia dostępu” klasyfikuje problemy jako:

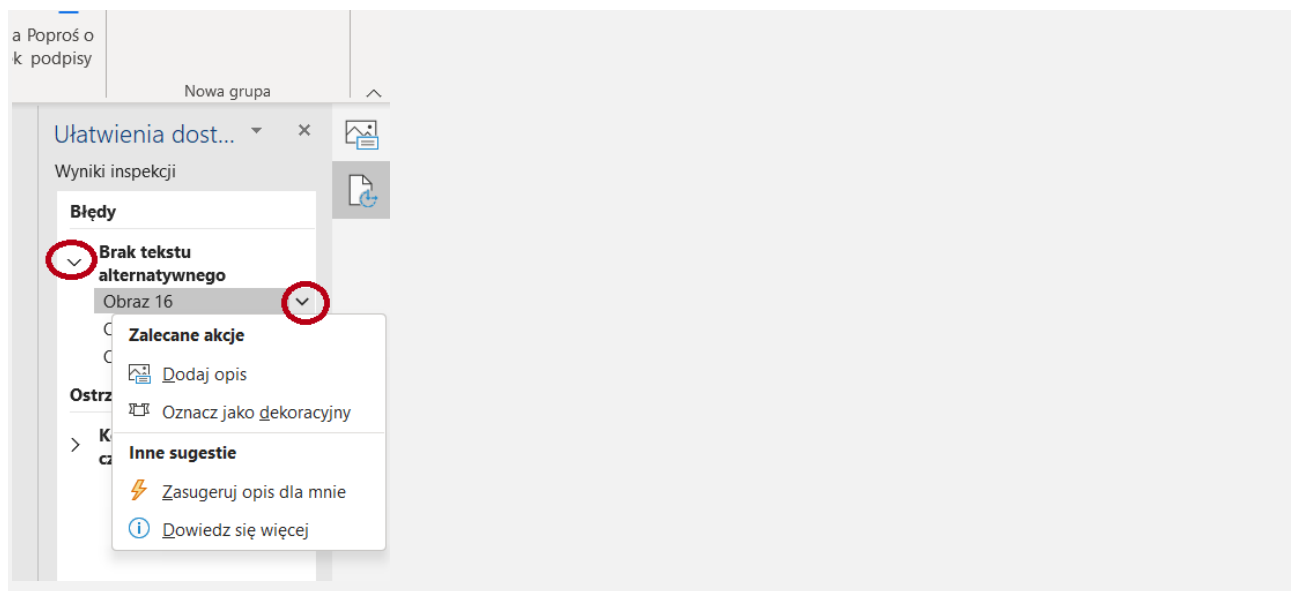
- błąd – zawartość utrudnia lub uniemożliwia zrozumienie pliku osobom z niepełnosprawnościami,
- ostrzeżenie – zawartość najczęściej, ale nie zawsze, utrudnia zrozumienie pliku osobom z niepełnosprawnościami,
- wskazówka – zawartość, którą mogą zrozumieć osoby z niepełnosprawnościami, ale może być zorganizowana lub przedstawiona lepiej.

Jak skorzystać z narzędzia „Sprawdź ułatwienia dostępu”?

- upewnij się, że plik jest zapisany jako DOCX (starsze pliki DOC nie są zgodne z narzędziem sprawdzania,
- wybierz z górnego menu „Plik” – otworzy się okno na cały ekran,
- z lewego menu wybierz „Informacje”,
- rozwiń przycisk „wyszukaj problemy” i wybierz z listy „Sprawdź ułatwienia dostępu”,



- z prawej stronie dokumentu otworzy się panel „Sprawdzanie ułatwień dostępu”, przedstawiający wyniki inspekcji,
- wybierz konkretny problem (błąd, ostrzeżenie), aby wyświetlić Dodatkowe informacje,
- postępuj zgodnie z instrukcjami w celu naprawienia lub poprawienia zawartości.



Funkcja nie działa lub nie możesz jej znaleźć? Sprawdź, czy nie pracujesz w zbyt starej wersji dokumentu Word. Spróbuj zapisać dokument zmieniając format dokumentu na nowszy.

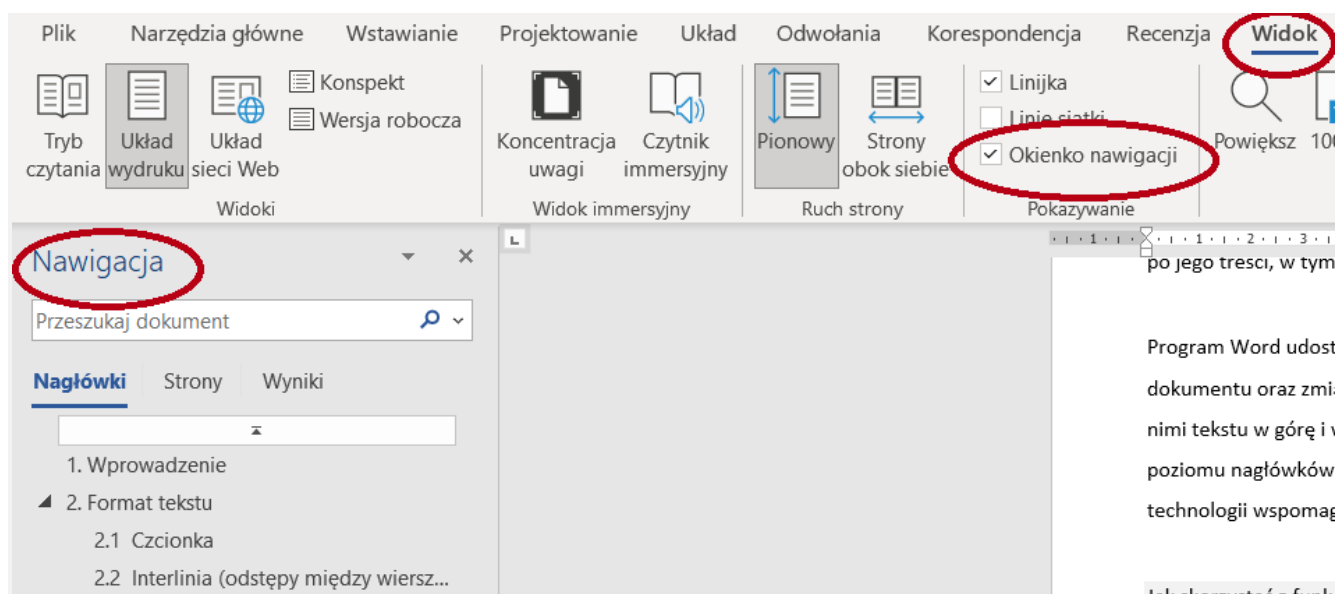
25. Nawigacja

Prawidłowo sformatowany dokument umożliwia **wszystkim użytkownikom** sprawne poruszanie się po jego treści, w tym łatwą zmianę układu treści.

Program Word udostępnia narzędzie „Nawigacja”, które daje możliwość poruszania się po zawartości dokumentu oraz zmiany położenia obiektów. Możliwe jest przesuwanie nagłówków i powiązanie z nimi tekstu w górę i w dół dokumentu. „Nawigacja” pozwala także na podnoszenie i obniżanie poziomu nagłówków, może być określona programowo i dzięki temu jest dostępna dla technologii wspierających.

Jak skorzystać z funkcji „Nawigacja”?

- 1) w górnym menu programu wybierz „Widok”,
- 2) w obszarze „Pokazywanie” zaznacz checkbox przy „Okienko nawigacji”,
- 3) w lewej stronie dokumentu otworzy się panel „Nawigacja”, w którym wyświetlą się wszystkie części dokumentu, takie jak nagłówki, akapity, obiekty itp. w porządku sekwencyjnym.



Możesz poruszać się w narzędziu „Nawigacja” korzystając z widocznych w zakładkach: Nagłówków, Stron, Wyników – wystarczy że klikniesz dwukrotnie w wybrane pole.

Możesz zmienić układ dokumentu za pomocą narzędzia „Nawigacja” jeśli klikniesz, przytrzymasz i przesuniesz wybrany nagłówek na nową pozycję w liście.

26. Zastosowanie dostępności podczas zapisywania i eksportowania dokumentu do pliku PDF

Jeśli prawidłowo określiłeś strukturę dokumentu w programie Word, zostanie ona przeniesiona do formatu PDF. W przypadku stosowania w dokumencie elementów ryzykownych dla dostępności, np. tekstu w kolumnach, układów tekstowo-graficznych, tekstu o zaburzonym układzie - niezbędne może być sprawdzenie dostępności dokumentu PDF za pomocą programu Adobe Acrobat PRO, który oferuje możliwość sprawdzenia poprawności znaczników i kolejności odczytu dokumentu.

Nigdy nie generuj dokumentu za pomocą formatu tzw. drukarki PDF, takie pliki są niedostępne.

Skanowane pliki PDF są dokumentami niedostępnymi cyfrowo. Składają się one z zestawów obrazków niemożliwych do odczytania przez czytniki ekranu. Skany poddane procesowi OCR najczęściej też nie będą dostępne, gdyż w efekcie OCR często następuje niepoprawne kodowanie znaków i/lub niepoprawna struktura znaczników.

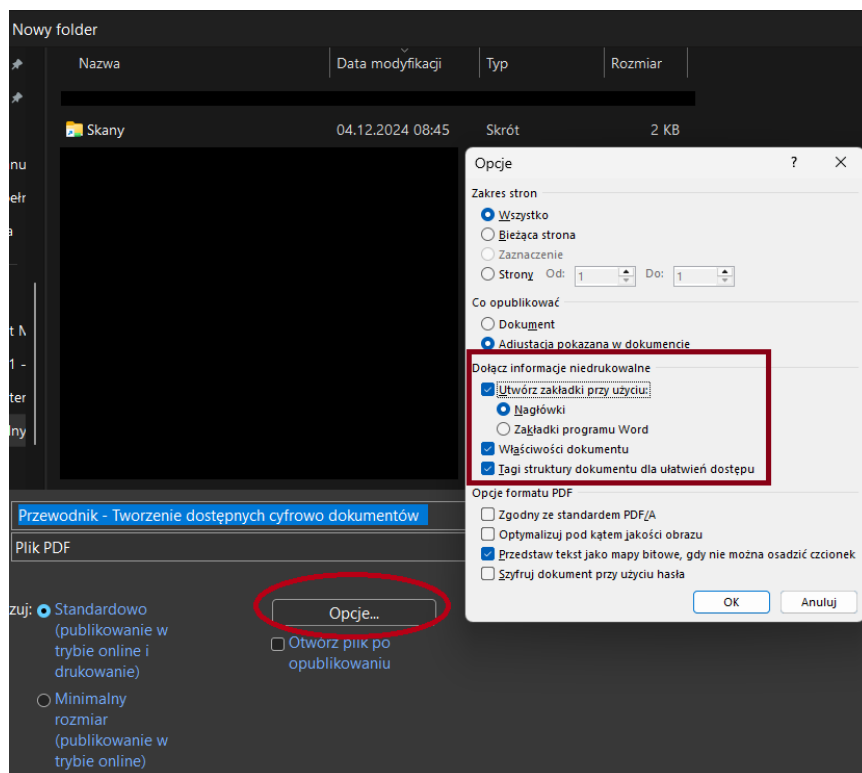
Eksportowanie pliku do formatu PDF:

Podczas eksportowania pliku do formatu PDF pamiętaj by zaznaczyć eksportowanie z tagami ułatwień dostępu w formacie PDF, w tym celu:

- a) w lewym górnym rogu wybierz „Plik”, a następnie „Zapisz jako”,
- b) w polu „Nazwa pliku” wpisz nazwę pliku,
- c) z rozwijanej listy pola „Zapisz jako typ” wybierz PDF (*.pdf),
- d) wybierz przycisk Opcje – pojawi się nowe okno,
- e) w obszarze „Dołącz informacje niedrukowalne” zaznacz pole aktywne:

- „Utwórz zakładki przy użyciu: Nagłówki” - dzięki tej opcji w dokumencie PDF można korzystać z nawigacji po nagłówkach nawet bez spisu treści, za pomocą panelu zakładek,
- „Tagi struktury dokumentu dla ułatwień dostępu”.

Jeśli dokument PDF zostanie utworzony bez tagów, na pierwszy rzut oka może się wydawać dostępny. Brak tagów powoduje brak zaprogramowanej kolejności odczytu dla czytników ekranu. W takiej sytuacji kolejność odczytu informacji może być różna, gdyż jest ustalana przez program otwierający dokument PDF. W praktyce, dokument poprawnie odczytywany w jednym programie, może mieć niepoprawną kolejność odczytu lub utratę treści w innym.



27. Ogólne zasady zapewnienia dostępności prezentacji multimedialnych w programie MS Power Point

Podczas tworzenia dostępnej prezentacji multimedialnej stosuj wyżej opisane zasady tworzenia dokumentów dostępnych cyfrowo. W większości są uniwersalne i należy je stosować przy tworzeniu treści elektronicznych.

Ogólne zasady typowe dla prezentacji multimedialnych w programie MS Power Point:

- nadaj tytuł prezentacji oraz unikalne tytuły poszczególnym slajdom. Wypełnione pole „tytuł slajdu” po eksporcie prezentacji do formatu PDF będzie oznaczone jako nagłówek poziomu drugiego. Z tego powodu, warto zapewniać unikalne tytuły lub dodawać numery do powtarzalnych tytułów - np. „Tytuł slajdu (1), Tytuł slajdu (2)”;
- ustaw kolejność czytania zawartości slajdów;
- upewnij się, że tekst nie jest zbyt mały, zwłaszcza jeśli prezentacja będzie wyświetlana na projektorze, tj.:
 - tytuły w rozmiarze 32 – 40 pkt,

- tekst zasadniczy: 22 – 32 pkt,
- podpisy pod grafikami: 14 – 18 pkt;
- na slajdzie umieść nie więcej niż 10 linijek tekstu;
- nie używaj koloru jako jedyne sposobu przekazywania informacji;
- jeśli używasz tła
 - upewnij się, że zachowany jest odpowiedni kontrast;
 - nie umieszczaj tekstu bezpośrednio na zdjęciu (zamiast tego umieść na zdjęciu np. prostokąt o jednolitym kolorze, a dopiero na nim napis);
- unikaj stosowania na slajdach na przemian tła jasnego i ciemnego, przy szybkim przechodzeniu między slajdami z wyświetloną prezentacją, łatwo osiągniesz efekt stroboskopu, który może wywołać atak epilepsji u odbiorcy;
- pamiętaj, że przejścia i animacje powinny być proste;
- podczas prezentowania w aplikacji Teams - użyj opcji „Prezentuj w aplikacji Teams” programu PowerPoint zamiast udostępniać swój ekran. Użytkownik będzie w stanie powiększyć tekst, wzmocnić kontrast na swoim ekranie oraz ewentualnie odczytać tekst slajdu za pomocą czytnika ekranu.

Na stronie: [Microsoft: Tworzenie slajdów z ułatwieniami dostępu do czytania](#) znajdziesz więcej informacji na ten temat.

MS PowerPoint – posiada narzędzie sprawdzenia ułatwień dostępu, które może pomóc w sprawdzeniu ogólnej dostępności dokumentu. Pamiętaj, że narzędzie nie jest doskonałe i nie wykaże wszystkich elementów składających się na dostępność dokumentu.

28. Prosty język

Prosty język to standard językowy, który jest szczególnie zalecany w tekstach dla masowego odbiorcy. Zawiera konkretne zasady pisania i projektowania treści.

Prosty język zapewnia przeciętnemu użytkownikowi szybki dostęp do zawartych w nim informacji, lepsze ich zrozumienie oraz – jeśli trzeba – skuteczne działanie na ich podstawie.

Prosty w formie, ma zastosowanie do różnych rodzajów informacji: pisanej, elektronicznej, mówionej.

Podstawy prostego języka:

- określ odbiorcę;
- dbaj o czytelny układ treści, stosuj nagłówki, dziel tekst na logiczne fragmenty i stosuj wypunktowania;
- używaj prostych i zrozumiałych słów;
- twórz krótkie zdania: jedna myśl to jedno zdanie;
- ograniczaj szczegóły - pisz tylko to, co niezbędne;
- stosuj naturalny szyk zdania: podmiot + orzeczenie + dopełnienie;
- pisz aktywnie i osobowo, zrezygnuj ze strony biernej;
- unikaj imiestówów zakończonych na -ąc lub -ący, -ąca, -ące;
- unikaj rzeczowników odczasownikowych zakończonych na -anie, -enie, -cie, tzw. „ukrytych czynności”.

Co zyska odbiorca:

- szybko przeczyta tekst i więcej z niego rozumie po pierwszym przeczytaniu,
- na dłużej zapamięta przeczytane informacje i będzie umiał je wykorzystać w praktyce.

Narzędzia do badania zrozumiałości tekstu to np.: Logios, Jasnopis.

Więcej przeczytasz np. w [Standardach polskiego języka](#), [10 zasad prostego języka](#)

29. Definicje użyte w przewodniku

- 1) czytnik ekranu –program komputerowy (ang. screen reader), który przekazuje informacje wyświetlane na monitorze i przekazuje je w formie dźwiękowej (mowa syntetyczna) i/lub na urządzenie brajlowskie (monitor brajlowski, linijka brajlowska). Czytnik ekranu nie ma wbudowanej sztucznej inteligencji, nie interpretuje, nie

dopowiada. Czytnik ekranu przeczyta informację tekstową zamieszczoną przez autora dokumentu. W Polsce najbardziej popularne są czytniki: NVDA (darmowy), JAWs (komercyjny), VoiceOver (na urządzeniach firmy Apple), Talkback (urządzenia mobilne z systemem Android). Czytnik ekranu często wbudowany jest w smartphona w ustawieniach dostępności;

- 2) napisy rozszerzone – napisy w materiałach multimedialnych, które oprócz dialogów zawierają także istotne informacje dotyczące występujących dźwięków. Takie dodatkowe informacje są umieszczane w napisach rozszerzonych w nawiasach, np. (odgłos uderzenia), (muzyka budująca napięcie), (śpiew ptaków);
- 3) napisy zamknięte – ang. closed caption – CC – napisy te są zsynchronizowane z nagraniem wideo, lecz można je włączyć lub wyłączyć w odtwarzaczu. Możliwe jest również formatowanie wyglądu takich napisów w zależności od potrzeb użytkownika – zmiana koloru, regulacja wielkości, pozycja na ekranie;
- 4) osoba z niepełnosprawnością / niepełnosprawnościami - osoba, która ma długotrwale naruszoną sprawność fizyczną, psychiczną, intelektualną lub w zakresie zmysłów;
- 5) osoba ze szczególnymi potrzebami – osobami ze szczególnymi potrzebami są nie tylko osoby z niepełnosprawnościami. Mogą to być osoby ze złożonymi potrzebami w komunikowaniu się (np. te które nie komunikują się werbalnie, jękające się), osoby mieszkające/przebywające w Polsce, dla których język polski jest językiem obcym, osoby które czasowo mają ograniczoną sprawność (mobilną, percepcyjną), w świecie cyfrowym są to także osoby, które mogą być narażone na wykluczenie cyfrowe ze względu na swój wiek, sprzęt i oprogramowanie, z którego korzystają lub dostęp do szybkiego Internetu;
- 6) projektowanie uniwersalne – polega na projektowaniu rozwiązań, które są użyteczne dla jak największej grupy, bez potrzeby dodatkowych adaptacji/dostosowań.

30. Przewodnik w skrócie

Stosuj:

- czcionkę Aptos w rozmiarze 12;
- pogrubienie czcionki dla podkreślenia ważności, podkreślenie czcionki przy oznaczaniu

linków/hipertączy;

- interlinię co najmniej 1,5 wiersza;
- wyrównanie tekstu do lewej,;
- podział tekstu na akapity stanowiące sensowną całość;
- odstęp między akapitami w rozmiarze dwukrotności rozmiaru tekstu podstawowego, t.j. przy czcionce 12pkt=24pkt;
- narzędzia do rozpoczęcia nowej strony (Ctrl+Enter), miękki Enter (Shift+Enter), spację nierozdzielającą (Ctrl+Shift+Spacja);
- margines nie mniejszy niż 12 mm;
- style nagłówków;
- narzędzia do list numerowanych i punktowanych;
- spis treści w dokumentach, które posiadają powyżej 20 stron;
- oznaczenie języka pisowni;
- odpowiedni kontrast;
- zasady dostępności przy tworzeniu formularzy, tabel, wykresów, grafik, multimediiów, w tym pamiętaj o tekście alternatywnym;
- dostępne linki (hipertącza);
- powyższe zasady do wszystkich dokumentów cyfrowych;
- projektowanie uniwersalne, w tym prosty język.

Unikaj:

- dużych ilości tekstu pisanego wyłącznie wielkimi literami i kapitalików,
- dużych ilości tekstu pisanego czcionką pogrubioną lub podkreśloną,
- kursywy,
- umieszczanie istotnych informacji w stopce i nagłówku.

Nie stosuj:

- funkcji automatycznego dzielenia wyrazów.

Wróć do Przewodnika przynajmniej raz w roku, żeby przypomnieć sobie zawarte w nim wskazówki.

31. Wsparcie techniczne w tworzeniu dokumentów dostępnych cyfrowo

Wsparcie techniczne podczas stosowania przewodnika, w tym pomoc w rozwiązywaniu problemów technicznych, wyjaśnianie niejasności dotyczących zapisów udziela:

- Biuro ds. Dostępności (tel.: 85 686 46 66, e-mail: dostepnosc@umb.edu.pl),
- autor przewodnika - Emilia Snarska (tel.: 85 748 55 00, e-mail: emilia.snarska@umb.edu.pl)

Dziękuję za uwagę

Przewodnik został opracowany w ramach projektu „START – poprawa dostępności Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku” realizowanego w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus.