



UNIWERSYTET ŚLĄSKI  
W KATOWICACH

IV Konferencja DARIAH-PL  
Humanistyka cyfrowa a instytucje dziedzictwa  
16-17 listopada 2017  
Toruń

# Widzialna i niewidzialna architektura informacji - dostępność i użyteczność zasobów cyfrowych zgodnie z zasadami WCAG 2.0

**dr Izabela Mrochen**

Uniwersytet Śląski

Wydział Filologiczny

Instytut Języków Romańskich i Translatoryki

Zakład Językoznawstwa Stosowanego i Translatoryki

[ibmrochen@gmail.com](mailto:ibmrochen@gmail.com)

<http://www.izabela.mrochen.us.edu.pl>



UNIWERSYTET  
MIKOŁAJA KOPERNIKA  
W TORUNIU

# IV Konferencja DARIAH-PL

Humanistyka cyfrowa a instytucje dziedzictwa

dr Izabela Mrochen

Uniwersytet Śląski w Katowicach

**Widzialna i niewidzialna architektura informacji -  
dostępność i użyteczność zasobów cyfrowych zgodnie z zasadami WCAG 2.0**

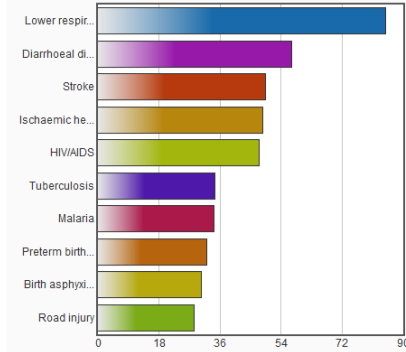
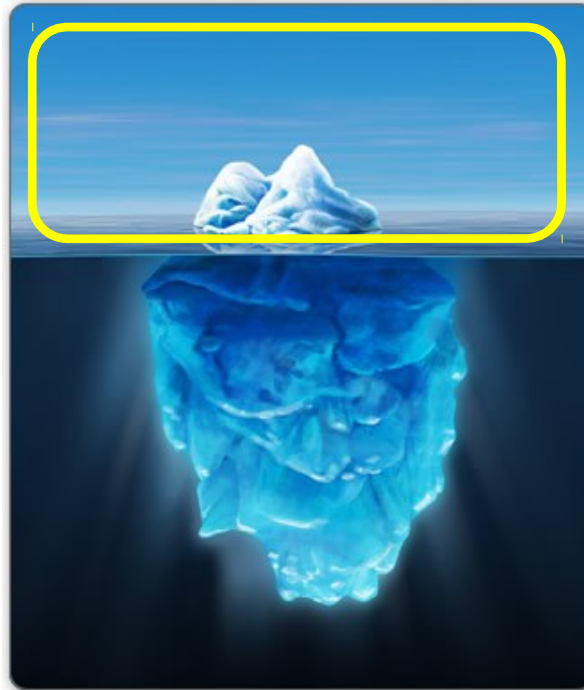
IV Konferencja DARIAH-PL Humanistyka cyfrowa a instytucje dziedzictwa

**Widzialna i niewidzialna** architektura informacji -  
dostępność i użyteczność zasobów cyfrowych zgodnie z zasadami WCAG 2.0



# WHO Journals

All journals »



## Election of Director-General



WHO/N. Bojgaard

## Better health for people with disabilities



Over **1 BILLION** people globally experience disability

**1 in 7** people

People with disabilities have the same general health care needs as others

But they are:

- 2x** more likely to find health care providers' skills and facilities *inadequate*
- 3x** more likely to be *denied* health care
- 4x** more likely to be treated *badly* in the health care system







## Semantyka strony www – architektura informacji

- Nagłówki strony H1,...H6
- Menu („ścieżka okruszków”)
- Kolejność informacji
- Czcionka (zmiany wielkości liter)
- Kolor/kontrast
- Grafika (zdjęcia, wykresy, piktogramy)
- Poprawne linki/odnośniki
- Użycie tabulatora

Zgodnie z definicją zawartą w książce Petera Morville'a i Lou Rosenfelda, architektura informacji składa się z następujących systemów:

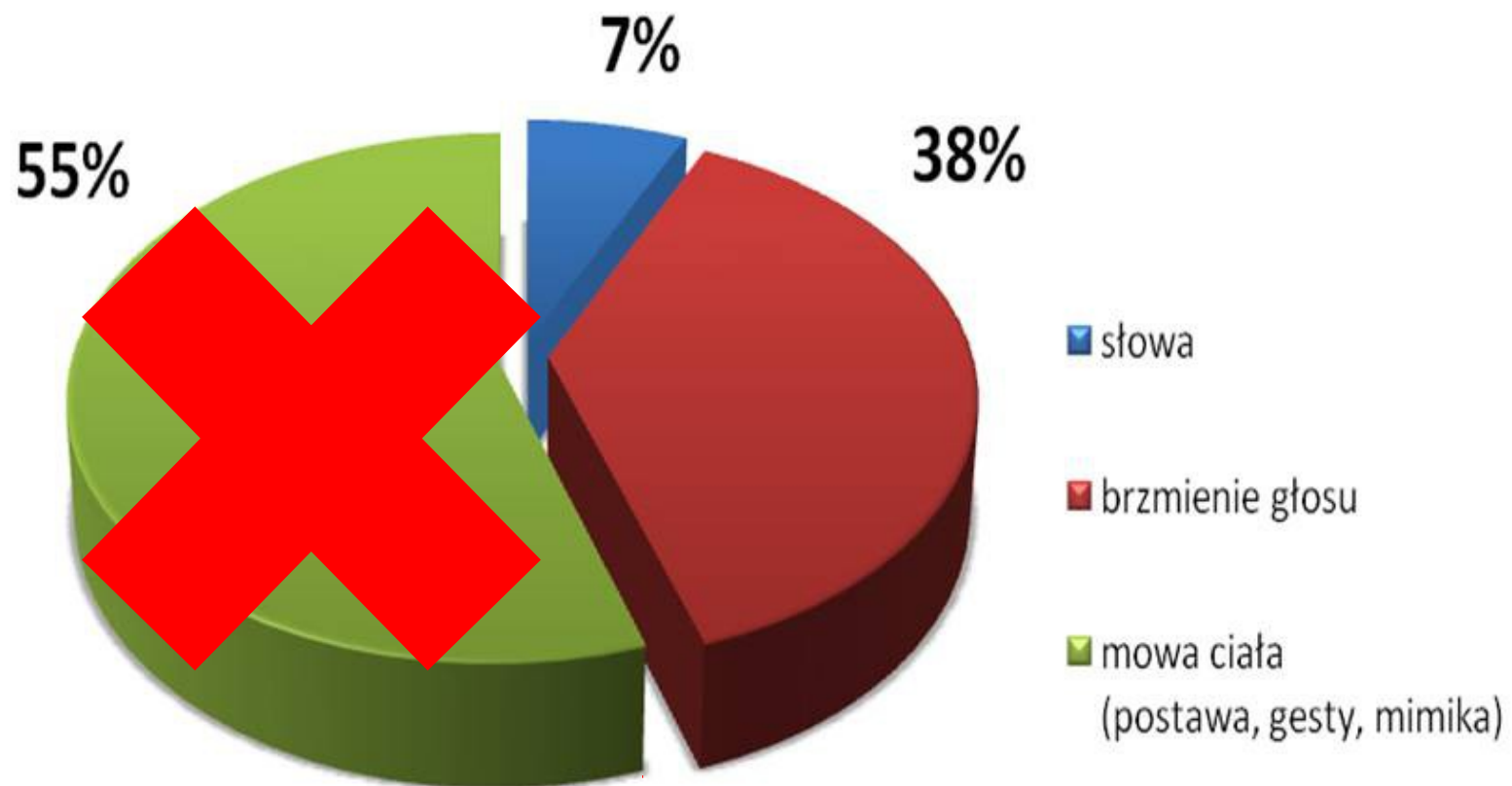
**organizacji** – sposób grupowania treści, **nazewnictwa** (etykietowania) – system oznaczeń ustala nazwy dla wydzielonych grup treści,

**nawigacji** – nawigacja jest systemem pomagającym poruszać się po serwisie i przeglądania jego zawartości,

**wyszukiwania** – pozwala na formułowanie zapytań, które porównywane są z dokumentami relevantnymi we wszystkich zbiorach informacji.

L. Rosenfeld, P. Morville: *Information Architecture for the World Wide Web*. Beijing 1998.

## Elementy wpływające na odbiór przekazu



# Symulacja

The image displays a simulation of visual impairment through four stages, each with a corresponding control panel. The control panels include a 'Condition' list with radio buttons, a 'Design Variation Controls' slider, and an 'Impairment Information' section.

**Control Panel 1 (Top):**

- Condition:  None
- Design Variation Controls: mild 66
- Impairment Information: Macular degeneration part of the eye resp sharp, detailed centre can cause blurring or the centre of the visual can also affect the at fine detail. It is common in older people

**Control Panel 2 (Second):**

- Condition:  Macular Degeneration
- Design Variation Controls: mild 66
- Impairment Information: Macular degeneration part of the eye resp sharp, detailed centre can cause blurring or the centre of the visual can also affect the at fine detail. It is common in older people

**Control Panel 3 (Third):**

- Condition:  Colour Blindness
- Design Variation Controls: mild 66
- Impairment Information: People with colour cannot distinguish cert and therefore perceive colour set. This simula the most comm red/green colour blind causes difficulties di between reds and

**Control Panel 4 (Bottom):**

- Condition:  Cataracts
- Design Variation Controls: mild 65 severe
- Impairment Information: A cataract is a clouding of the lens inside the eye, producing blurred vision and sensitivity to light. In addition, colours often seem faded, with a yellow or brownish tint. Most cataracts are age-related and progressive, but they are often removed once they





## Dichromatyzm



Kolory tęczy widziane przez osobę bez zaburzeń postrzegania kolorów.



Kolory tęczy postrzegane przez osobę cierpiącą na protanopię.



Kolory tęczy postrzegane przez osobę cierpiącą na deuteranopię.



Kolory tęczy postrzegane przez osobę cierpiącą na tritanopię.

**Dichromatyzm** – zaburzenie rozpoznawania barw

Rodzaje dichromatyzmu:

**protanopia** – nierozpoznawanie barwy czerwonej (lub mylenie jej z barwą zieloną);

**deuteranopia** (tzw. daltonizm) – nierozpoznawanie barwy zielonej (lub mylenie jej z barwą czerwoną);

**tritanopia** – nierozpoznawanie barw żółtej i niebieskiej.

IV Konferencja DARIAH-PL Humanistyka cyfrowa a instytucje dziedzictwa

Widzialna i niewidzialna architektura informacji -  
dostępność i użyteczność zasobów cyfrowych zgodnie z **zasadami WCAG 2.0**



## „Wytyczne dla dostępności treści internetowych 2.0 (WCAG 2.0)”

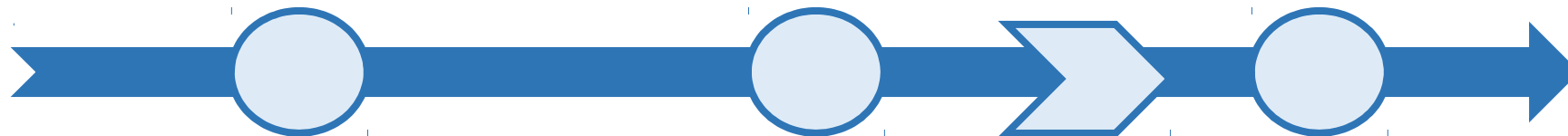
- to szeroki wachlarz rekomendacji dotyczących tworzenia **treści internetowych** bardziej dostępnymi. Wdrożenie niniejszych wytycznych sprawi, iż treść stron WWW stanie się **dostępna dla szerszego grona użytkowników** niepełnosprawnych, w tym dla osób niewidomych i słabowidzących, głuchych i niedosłyszających, osób mających trudności w uczeniu się, osób z ograniczeniami kognitywnymi, niepełnosprawnych ruchowo, z zaburzeniami mowy, nadwrażliwością na światło, oraz osób z niepełnosprawnościami złożonymi. Wprowadzenie wytycznych w życie, sprawi również, że treści internetowe **będą bardziej przyjazne** dla każdego **innego użytkownika**.



**Maj 1999**

**11 Grudnia  
2008**

**Marzec 2017**



**Polska  
12 Kwietnia 2012**



# DIGITAL AGENDA FOR EUROPE

A Europe 2020 Initiative

European Commission

European Commission > Digital Agenda for Europe >



Our Goals

Living online

Growth & Jobs

Science & Technology

Telecoms & the Internet

Content & Media

Digital Me

Living online

Environment

Energy

Mobility

Smart Cities

eHealth and Ageing

Trust & Reliance

About

Better Internet for Kids

Trust Services and eID

Trust services

e-Identification

116 helplines

Public Services

Study report: Web accessibility in European countries: level of compliance with latest international accessibility specifications, notably **WCAG 2.0**, and approaches or plans to implement those specifications

Published by [Editor Connect](#) on 12/12/2009

This report presents the results of a study to provide data and analysis to support the European Commission in the identification of EU-level measures that can help to progress the achievement of greater levels of web accessibility across the Member States. The aim was to provide evidence and analysis to help understand and compare the approaches followed by the European countries, with a view to identifying issues and challenges, good practices and future priorities in the web accessibility field. A core focus of the report is on the issue of transitioning to WCAG 2.0 guidelines against the current background where Member States have, in the main, being targeting their efforts towards the earlier WCAG 1.0 guidelines.

SHARE THIS

The key overall conclusions that can be drawn from this study are as follows:



# WCAG 2.0

- **W**eb **C**ontent **A**ccessibility **G**uidelines
- **Principles** - at the top are four principles that provide the foundation for Web accessibility:
  - **P**erceivable
  - **O**perable
  - **U**nderstandable
  - **R**obust
    - Guidelines are based on principles, not technology,
    - Guidelines require techniques be accessibility supported to be considered accessible;



## Zasady WCAG 2.0

- **Percepcja** - informacje oraz komponenty interfejsu użytkownika muszą być przedstawione użytkownikowi w dostępny dla nich sposób
- **Funkcjonalność** - komponenty interfejsu użytkownika oraz nawigacja muszą być funkcjonalne (powinny pozwalać na interakcję)
- **Zrozumiałość** – treść oraz obsługa interfejsu użytkownika musi być zrozumiała
- **Rzetelność** - treść musi być wystarczająco rzetelna aby mogła być poprawnie interpretowana przez wielu różnych klientów użytkownika, włączając technologie asystujące.



WYMAGANIA *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG 2.0) DLA SYSTEMÓW TELEINFORMATYCZNYCH  
W ZAKRESIE DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W systemie teleinformatycznym podmiotu służącym do realizacji zadania publicznego należy zapewnić spełnienie następujących wymagań:

Lp.	Zasada	Wymaganie	Pozycja w WCGA 2.0	Poziom
1.	Zasada 1 – Postrzeganie	Wymaganie 1.1	1.1.1	A
2.		Wymaganie 1.2	1.2.1	A
3.			1.2.2	
4.			1.2.3	
5.		Wymaganie 1.3	1.3.1	A
6.			1.3.2	
7.			1.3.3	
8.		Wymaganie 1.4	1.4.1	A
9.			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	A
14.		2.1.2	A	
15.		Wymaganie 2.2		2.2.1
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	
23.	AA	2.4.6		
24.		2.4.7		
25.	Wymaganie 3.1	3.1.1	A	
26.		3.1.2	AA	
27.	Wymaganie 3.2	3.2.1	A	
28.		3.2.2	AA	
29.		3.2.3		
30.		3.2.4		
31.	Wymaganie 3.3	3.3.1	A	
32.		3.3.2	AA	
33.		3.3.3		
34.		3.3.4		
35.	Zasada 4 – Kompatybilność	Wymaganie 4.1	4.1.1	A
36.		4.1.2		

Źródło:  
<http://dziennikustaw.gov.pl/DU/2012/526>





# Kryteria sukcesu A, AA, AAA

- WCAG 2.0 – Percepcja, Wytyczna 1.2
- 1.2.1 Tylko dźwięk lub tylko wideo (nagranie) (A)
- 1.2.2 Napisy (nagranie) (A)
- 1.2.3 Audiodeskrypcja lub treści alternatywne multimedialnych (nagranie) (A)
- 1.2.4 Napisy (na żywo) (AA)
- 1.2.5 Audiodeskrypcja (nagranie) (AA)
- 1.2.6 Język migowy (nagranie) (AAA)
- 1.2.7 Audiodeskrypcja poszerzona (nagranie) (AAA)
- 1.2.8 Alternatywy multimedialnych (nagranie) (AAA)
- 1.2.9 Tylko dźwięk (na żywo) (AAA)



# Zasady WCAG 2.0 – wytyczne i kryteria sukcesu

- **Wytyczne (A, AA, AAA)**

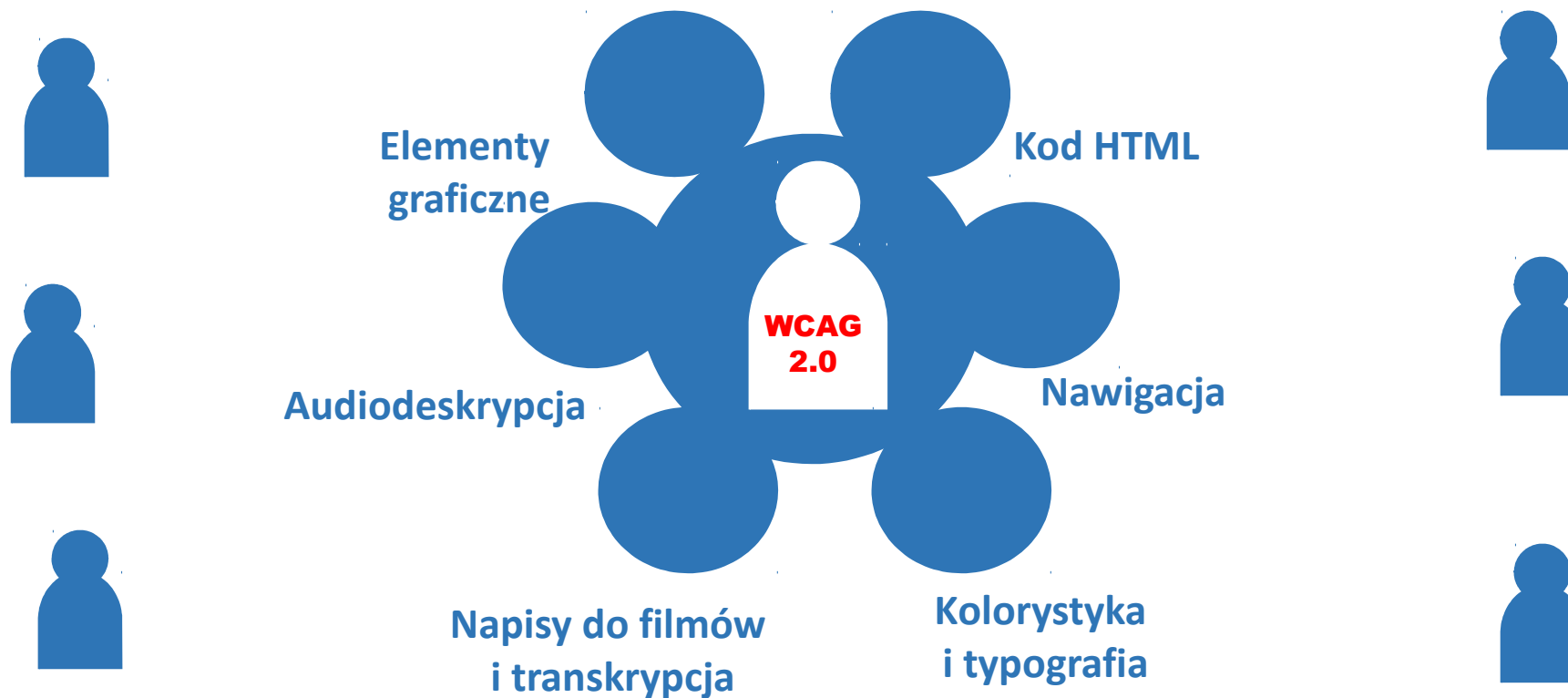
**Priorytet A** – rekomendacje, które **muszą być** bezwzględnie spełnione

**Priorytet AA** – gwarantuje jeszcze większą dostępność czyli **powinien** być spełniony

**Priorytet AAA** – najwyższy poziom dostępności; rekomendacje, które programista **może** spełnić



# Podział zadań wśród zespołu ds. dostępności



IV Konferencja DARIAH-PL Humanistyka cyfrowa a instytucje dziedzictwa

Widzialna i niewidzialna architektura informacji -  
**dostępność i użyteczność** zasobów cyfrowych zgodnie z zasadami WCAG 2.0



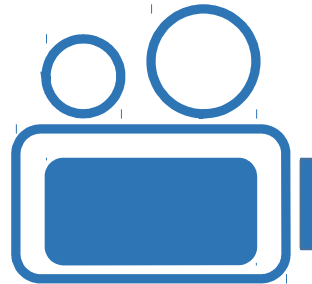
**Percepcja** - informacje oraz komponenty interfejsu użytkownika muszą być przedstawione użytkownikowi w dostępny dla nich sposób



## Zasady WCAG 2.0



- **Współczynnik kontrastu,**
- **Czytelność (czcionka),**
- **Alternatywa tekstowa,**



- **Napisy,**
- **Audiodeskrypcja,**
- **Transkrypcja;**

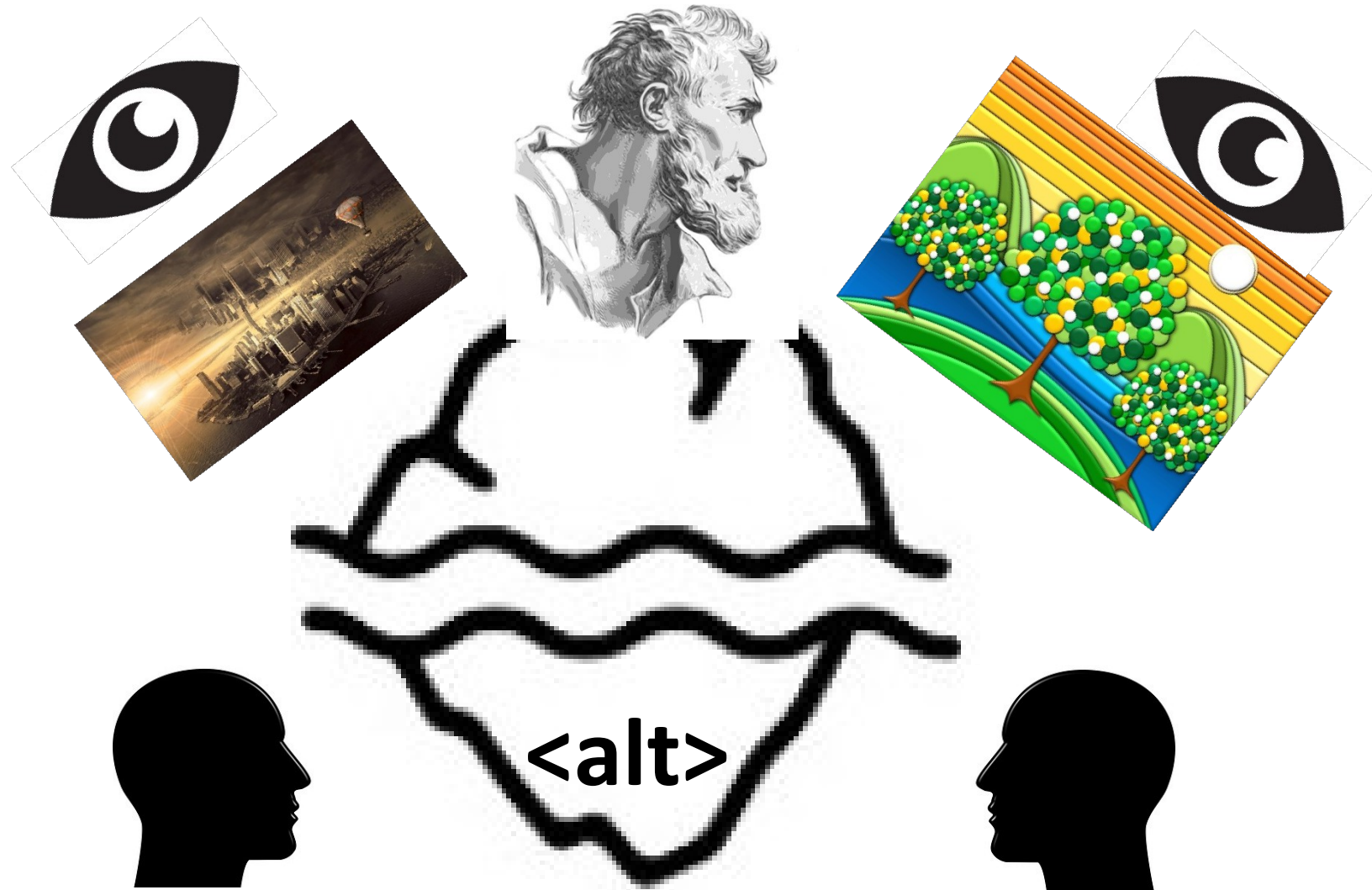


# WWW – Przykładowa strona HTML

```
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>Moja strona</TITLE>  
</HEAD>  
<BODY>  
<H1> Jakiś nagłówek</H1>  
<P>Tutaj umieszczamy jakieś teksty, które chcemy umieścić na stronie webowej<BR>  
    pamiętajmy o podziale na linie i białych          spacjach &nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;  
    teraz dalszy tekst  
</P>  
</BODY>  
</HTML>
```



# Widzialna i niewidzialna architektura informacji





## Przykłady

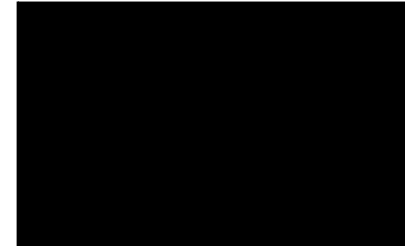
### Złe zastosowanie:



```

```

Zastosowany jest atrybut ALT pusty: alt=""



### Poprawne zastosowanie:

```

```







## „Filmowa encyklopedia powstań śląskich” wśród zwycięzców plebiscytu na Wydarzenie Historyczne Roku 2016



7 czerwca 2017 roku w Pałacu Rzeczypospolitej w Warszawie odbyła się gala wręczenia nagród w plebiscycie na Wydarzenie Historyczne Roku 2016, którego organizatorem było Muzeum Historii Polski we współpracy z portalem historia.org.pl. W tegorocznej edycji do konkursu zgłoszono 250 wydarzeń z całego kraju i z zagranicy, m.in. z Australii, Stanów Zjednoczonych, Francji, Belgii, Ukrainy, Rosji, Gruzji, Irlandii. Spośród nich jury wybrało finałową piętnastkę, na którą głosowali internauci. W głosowaniu oddano blisko 12 tysięcy głosów.

[> więcej](#)



**Zasada nr 2: Funkcjonalność,  
Wytyczna 2.4.7: Widoczny fokus  
(AA)**

FILMOWA ENCYKLOPEDIA  
POWSTAŃ ŚLĄSKICH

strona główna

archiwum filmowe

o encyklopedii

realizatorzy projektu

galeria

mówią o nas

**Zasada nr 1:  
Postrzegalność, Wytyczna  
1.4.3: Kontrast minimalny**



szeryfy oznaczone  
kolorem czerwonym

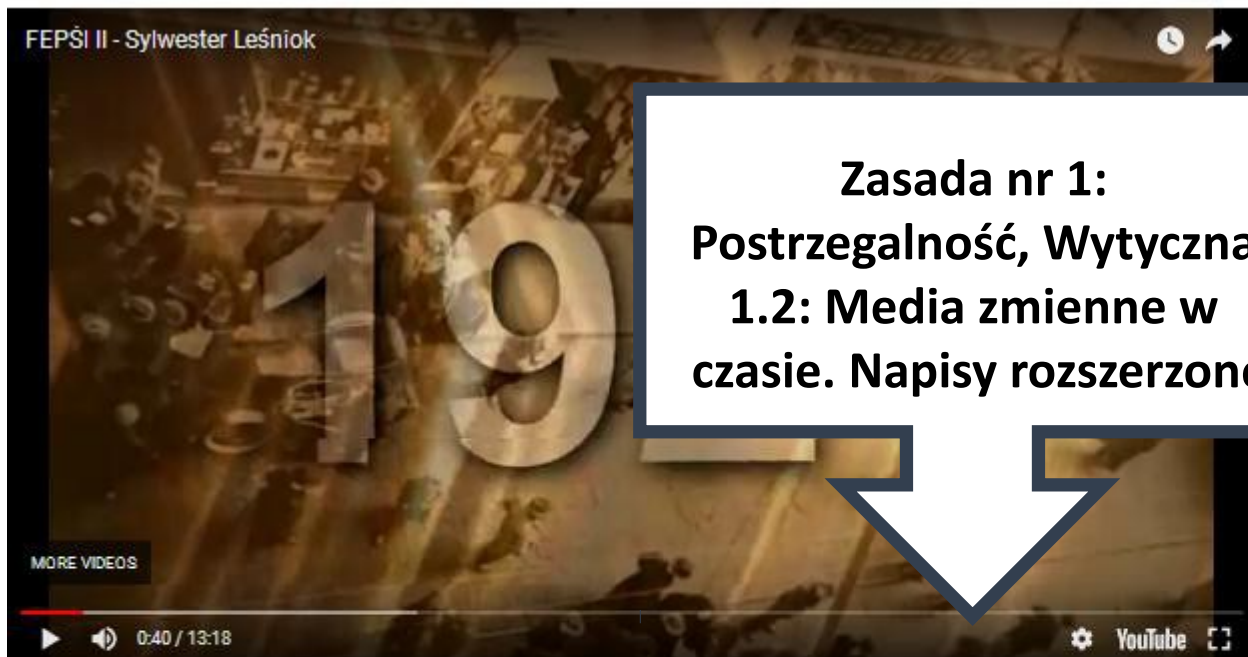
Bohaterem odcinka jest Walenty Fojkis (1895-1950), wybitny dowódca w trakcie III powstania śląskiego, poseł na Sejm Śląski, żołnierz Polskich Sił Zbrojnych na Zachodzie. W 1913 roku jako maturzysta podjął pracę w kancelarii adwokackiej działacza narodowego dra Zygmunta Seydy, za jego namowami wstąpił do TG „Sokół”. Tak zaczęła się jego kariera w polskich organizacjach. W trakcie II wojny światowej został ranny [.. Read More](#)

[Zobacz odcinek...](#)

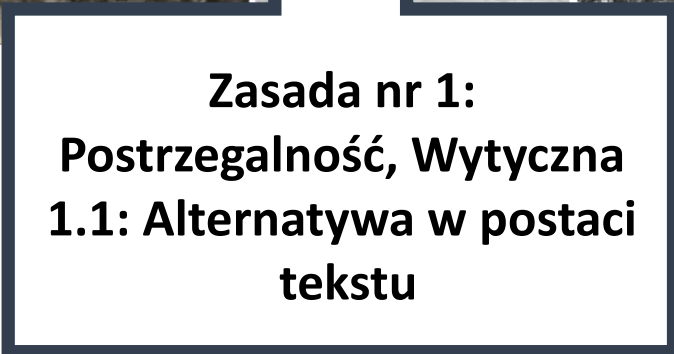
Bohaterem odcinka jest Sylwester Leśniok (1894-1945) – urodził się w 1894 roku w Szombierkach. W młodości wyjechał za pracą do Francji, gdzie wstąpił do armii Hallera. Po powrocie na Śląsk angażuje się w działalność POW Górnego Śląska i wraz z dwoma szwagrami walczy w powstaniach śląskich. W jego mieszkaniu znajduje się sztab powstańców z Orzegowa. W momencie wybuchu II wojny ... [Read More](#)

[Zobacz odcinek...](#)

**Zasada nr 1:  
Postrzegalność, Wytyczna  
1.4.3: Kontrast minimalny**

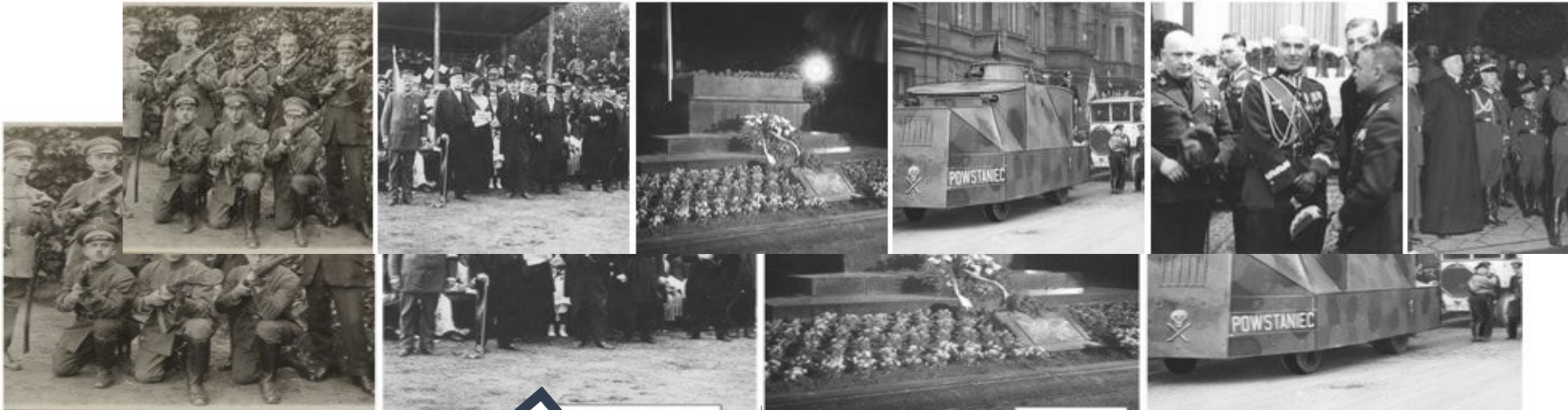


Bohaterem odcinka jest Sylwester Leśniok (1894-1945) - się w 1894 roku w Szombierkach. W młodości wyjechał do Francji, gdzie wstąpił do armii Hallera. Po powrocie angażuje się w działalność POW Górnego Śląska i wraz z szwagrami walczy w powstaniach śląskich. W jego mieście znajduje się sztab powstańców z Orzegowa. W momencie II wojny światowej musi uchodzić ze Śląska, ukrywa się fałszywym nazwiskiem w Krakowie. Jego żona jest wielokrotnie przesłuchiwana przez Gestapo. Ostatecznie zostaje aresztowany i osadzony w więzieniu przy Montelupich. Następnie trafił do Auschwitz, skąd zostaje przewieziony do Mauthausen-Gusen. Umiera w maju 1945 roku, na kilka dni przed wyzwoleniem obozu.





angażuje się w działalność POW Górnego Śląska i wraz z szwagrami walczy w powstaniach śląskich. W jego mie: znajduje się sztab powstańców z Orzegowa. W momencie II wojny światowej musi uchodzić ze Śląska, ukrywa się fałszywym nazwiskiem w Krakowie. Jego żona jest wiel przesłuchiwana przez Gestapo. Ostatecznie zostaje are osadzony w więzieniu przy Montelupich. Następnie tr: Auschwitz, skąd zostaje przewieziony do Mauthausen-G Umiera w maju 1945 roku, na kilka dni przed wyzwolen obozu.



**Zasada nr 1: Postrzegalność,  
Wytuczna 1.1: Alternatywa w  
postaci tekstu**

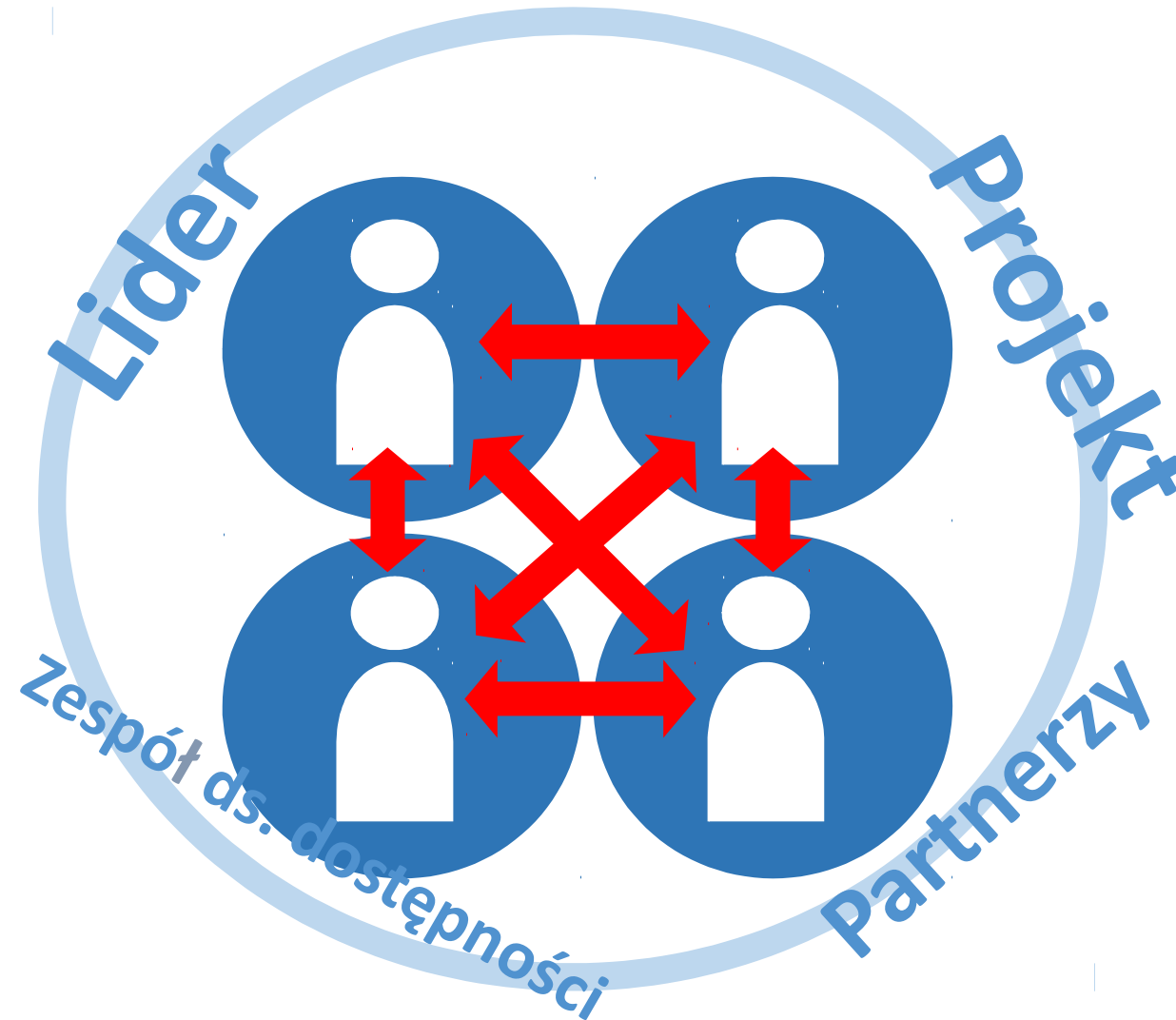


IV Konferencja DARIAH-PL Humanistyka cyfrowa a instytucje dziedzictwa

Widzialna i niewidzialna **architektura informacji** -  
**dostępność** i użyteczność zasobów cyfrowych zgodnie z zasadami WCAG 2.0



# Etap planowania projektu





# Współpraca w projekcie

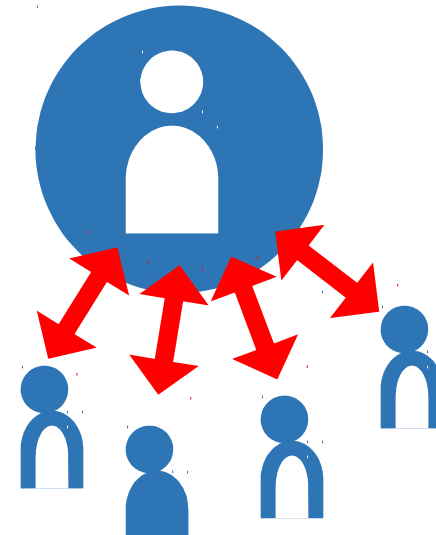
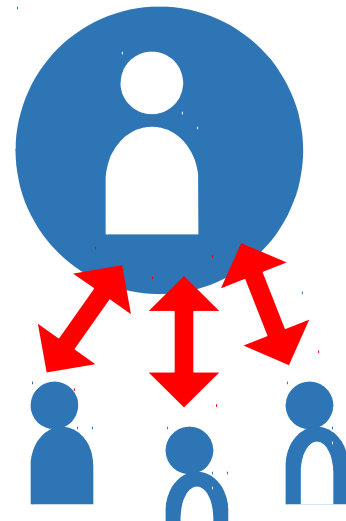
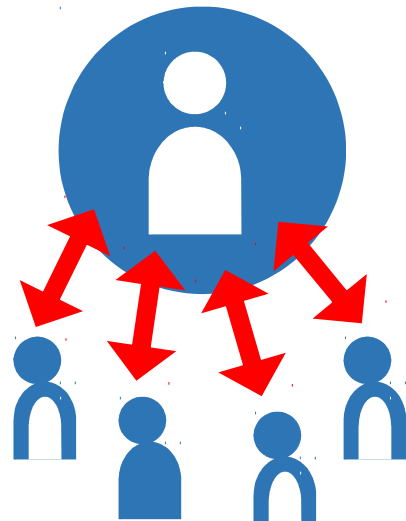
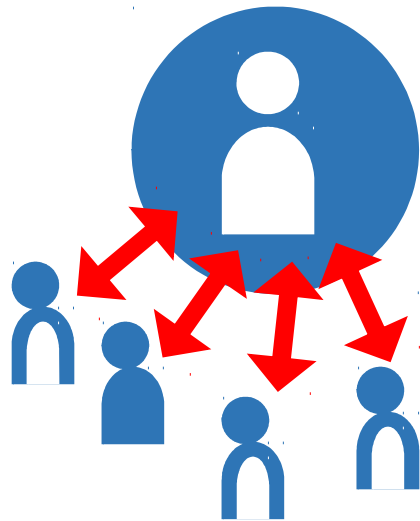


Zasady WCAG 2.0

Zasady WCAG 2.0

Zasady WCAG 2.0

Zasady WCAG 2.0







# Wnioski



Platforma to polisensoryczny sposób odbierania treści.



Współpraca z partnerami projektu od momentu planowania (zarysu projektu).



Zespół ds. dostępności w celu lepszej koordynacji zadań (poszczególne kompetencje ekspertów z zakresu audiodeskrypcji, napisów, alternatywy tekstowej, kodu HTML, nawigacji, formularzy, itp. ).



Zmiana sposobu koordynacji zadań (lider, osoby odpowiedzialne za projekt, redaktorzy, opinia językowa, opinie merytoryczno-dydaktyczne).



Ciągła współpraca z użytkownikami (uwagi i wskazówki).



UNIWERSYTET ŚLĄSKI  
W KATOWICACH

Dziękuję za uwagę

**dr Izabela Mrochen Uniwersytet Śląski w Katowicach**



# Abstrakt:

- Na przestrzeni ostatnich lat coraz częściej promowany jest **otwarty dostęp** do zasobów cyfrowych w dziedzinie sztuki, kultury i edukacji. Pręźnie rozwijające się nowoczesne technologie umożliwiają coraz większej rzeszy użytkowników dotarcie do **globalnych** zasobów cyfrowych. Wirtualne muzea, galerie, biblioteki cyfrowe czy zasoby **kursów dostępnych w świecie wirtualnym** umożliwiają eksplorację treści nie tylko na poziomie interfejsu użytkownika ale również w **głębokiej strukturze HTML**, która nie jest widoczna dla przeciętnego odbiorcy.

- Mimo iż szybko rozwijające się nowe technologie umożliwiają przeprowadzanie badań i upowszechnianie wyników w przestrzeni wirtualnej, **nie każdy użytkownik Internetu** może dotrzeć do potrzebnej informacji gdyż są grupy, które nadal napotykają **bariery w dostępie** do wyników badań humanistycznych. Dlatego na przełomie XX i XXI wieku, Konsorcjum W3C oraz Parlament Unii Europejskiej podkreśliły potrzebę **ujednolicenia i ustandaryzowania serwisów**, portali i stron internetowych w taki sposób aby każda grupa użytkowników mogła swobodnie dotrzeć do potrzebnej informacji. Dzięki wdrożeniu wytycznych dla dostępności treści internetowych 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines - WCAG 2.0), dostęp do obrazów, infografiki, wykresów, zawartości multimedialnej jest możliwy dla osób marginalizowanych. Przede wszystkim osoby starsze czy osoby z niepełnosprawnościami są **wykluczone cyfrowo** gdyż mają kłopot z odczytaniem czy wysłuchaniem wyników badań humanistycznych.

- W efekcie **zespoły akademickie, grupy robocze** odpowiedzialne za repozytoria i zbiory cyfrowe, powinny realizować odpowiednią strategię budowania treści humanistyki cyfrowej **dla wszystkich** aby przedstawiane **wyniki badań były dostępne**, zrozumiałe i możliwe do odczytania szczególnie przez osoby korzystające z czytników ekranu czy osoby z dysfunkcją słuchu. Redaktorzy portali, projektanci stron oraz sami badacze powinni wziąć pod uwagę fakt, iż wielu odbiorców może być wyłączonych cyfrowo i społecznie w sposób tymczasowy, długotrwały lub stały. W przypadku czytników ekranu należy pamiętać, że najważniejszą rolę odgrywa poprawnie napisany kod HTML , który jest stabilnym fundamentem dla pozostałych treści tekstowych i nietekstowych umieszczonych na interfejsie użytkownika.

- W wirtualnym społeczeństwie **multimodalna komunikacja** powinna przebiegać szybko, bez ograniczeń i barier. Ponieważ **integracja** działań w zakresie nauk humanistycznych promuje **model komunikacji otwartej na wiedzę**, w czasie wystąpienia, autorka odniesie się do zasad dostępności treści zawartych na stronach internetowych wskazując na **sposoby publikowania wyników badań** aby każda zainteresowana osoba miała możliwość eksploracji danych i odkrywania wiedzy bez poczucia wykluczenia cyfrowego.







UNIWERSYTET ŚLĄSKI  
W KATOWICACH

IV Konferencja DARIAH-PL Humanistyka cyfrowa a instytucje dziedzictwa

Widzialna i niewidzialna architektura informacji -  
dostępność i użyteczność zasobów cyfrowych zgodnie z zasadami WCAG 2.0