

**ally**

# Agenda

1. Czym jest dostępność?
2. Dlaczego testować dostępność?
3. Jak testować dostępność?
4. Zadanie domowe

# 1. Czym jest dostępność?

Dostępność (accessibility, a11y): sposób projektowania (przedmiotów, budynków, stron internetowych, itp) w taki sposób, aby każdy mógł z nich w pełni korzystać

# 1. Czym jest dostępność?

Czynniki wpływające na korzystanie ze stron

- wiek
- liczba osób korzystających jednocześnie
- medium
- czas
- znajomość technologii
- dysfunkcje
- ...

# 1. Czym jest dostępność?

Rodzaje dysfunkcji:

- dysfunkcje narządów wzroku
- dysfunkcje narządów słuchu
- dysfunkcje narządów ruchu
- trudności w nauce czytania i pisanania
- zaburzenia spektrum autyzmu, ADHD, epilepsja
- demencja
- ...

## 2. Dlaczego testować dostępność?

- większy ruch, większe przychody:
  - 1.3 miliarda osób z dysfunkcją wzroku<sup>\*</sup><sub>-</sub>
  - 466 milionów osób z dysfunkcją słuchu<sup>\*</sup><sub>-</sub>
- normy prawne:
  - USA: wzrost liczby pozwów z 814 (2017) do 2285 (2018)<sup>\*</sup><sub>-</sub>

## 2. Dlaczego testować dostępność?

Więcej o normach prawnych:

- EU: European Accessibility Act (2019)\*
  - 3 lata na dostosowanie się do przepisów unijnych
- USA: Section 508
- PL: Dz. U. 2012 poz. 526\*:
  - wszystkie serwisy publiczne muszą spełniać wymagania dostępności zawarte w WCAG 2.0 na poziomie AA

### 3. Jak testować dostępność?

#### 1. Badania z użytkownikami

- a. wytypowanie kluczowych podstron strony
- b. zdefiniowanie konkretnych zadań (ścieżek użytkownika):
  - i. kup bilet ulgowy, płacąc gotówką przy odbiorze
  - ii. napisz i wyślij pozytywną recenzję basenu z fokami

#### 2. Audyty



### 3. Jak testować dostępność?

Narzędzia/wtyczki:

- Wave, Axe, Funkify, headingsMap
- AChecker, HTML\_CodeSniffer, Pa11y
- czytniki ekranu (wspomagają, nie zastępują narzędzia audytowe/analizę kodu!): JAWS, NVDA, VoiceOver

### 3. Jak testować dostępność?

WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) 2.0\*

- 2.1: z uwzględnieniem urządzeń mobilnych (przestrzegając 2.1 przestrzegasz też 2.0)
- 3 poziomy: A (najniższy), AA, AAA

### 3. Jak testować dostępność?

1. Percepcja (Perceivable)
2. Funkcjonalność (Operable)
3. Zrozumiałość (Understandable)
4. Rzetelność (Robust)

# 3. Jak testować dostępność?

## Percepcja

- treści graficzne posiadają alternatywę tekstową (1.1):
  - **tagi alt:** ``
  - `aria-label-*`, `aria-labelledby-*`, `aria-describedby-*`

## 3. Jak testować dostępność?

### Percepcja

- transkrypcja wideo/audio, napisy, audiodeskrypcja (1.2)
- oznaczanie związków między informacjami (1.3)
  - `<label for="name">Name:</label>`  
`<input type="text" name="name" id="name">`
- logiczna kolejność przejścia między elementami (1.3)

### 3. Jak testować dostępność?

#### Percepcja

- zrozumienie treści nie wymaga zrozumienia jednej, konkretnej charakterystyki (1.3)



### 3. Jak testować dostępność?

#### Percepcja

- zawartość wyświetlana poprawnie niezależnie od orientacji ekranu (1.3)
- autoplay bez dźwięku (albo można dźwięk łatwo wyłączyć) (1.4)
- kolor nie jest jedynym nośnikiem informacji (1.4)
- kontrast kolorów (1.4): [WebAIM Color Checker](#)\*

### 3. Jak testować dostępność?

#### Percepcja

- powiększenie tekstu o 200% nie wymaga użycia technologii wspomagających, a treści i funkcjonalności pozostają niezmiennie (1.4)
- tekst, nie tekst w postaci grafiki (1.4)
- brak konieczności przewijania ekranu w poziomie (1.4)



### 3. Jak testować dostępność?

#### Percepcja

- odstępy w tekście (1.4): `line-height`, odstępy między paragrafami, literami i słowami
- fokus wynikający z najechania na element wskaźnikiem albo wskazania klawiaturą: łatwy do usunięcia, ale jednocześnie nie powinien samoistnie zniknąć, jeśli wskaże się na niego wskaźnikiem (1.4)

### 3. Jak testować dostępność?

Percepcja - ćwiczenia

### 3. Jak testować dostępność?

#### Funkcjonalność

- wszystkie funkcjonalności są dostępne z poziomu klawiatury (2.1)
- brak “pułapek” dla klawiatury (2.1)
- jednoznakowe skróty klawiszowe mogą być wyłączone/zmienione przez użytkownika na bardziej złożone (2.1)

## 3. Jak testować dostępność?

### Funkcjonalność

- użytkownik ma dość czasu na zapoznanie się z treścią (2.2)
  - informacja o pozostałej długości sesji użytkownika
- treści są dostosowane do osób z epilepsją (2.3): animacje nie migają więcej niż 3 razy na sekundę

## 3. Jak testować dostępność?

### Funkcjonalność

- użytkownik może określić, gdzie się właśnie znajduje i którądy iść dalej (2.4)
  - tytuły stron, skip to search/content, atrybut `title` linku, breadcrumbs, nagłówki i etykiety, mapy stron

# szukasz „mistrz i małgorzata” (1 135 ofert)

Allegro - Kultura i rozrywka - Książki i Komiksy - **Literatura piękna**

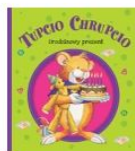
## Podkategorie

cofnij do [Książki i Komiksy](#)

Pozostałe	831
Literatura piękna - proza zagraniczna	263
Literatura piękna - proza polska	30
Dramaty, utwory sceniczne	5
Historyczne	4

Sortowanie  
trafność: największa

*i* Połączyliśmy oferty tego samego produktu w jedną pozycję na liście.



Tupcio Chrupcio Urodzinowy prezent Eliza Piotrowski

4,94 ★★★★★ 17 ocen produktu

od **24,97 zł**

Okladka: zintegrowana

Rok wydania: 2018

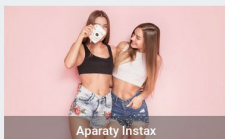
Tytuł: **A1. Mistrz i Małgorzata**

## Elektronika [zobacz wszystkie](#)

### AGD [Zobacz wszystkie z kategorii AGD](#)

AGD do zabudowy  
AGD drobne  
AGD drobne do domu  
AGD drobne - higiena i pielęgnacja  
AGD drobne do kuchni  
AGD wdnostojące  
Czytniki ebooków

Elektronika  
GPS i akcesoria  
Kamery  
Lodówki do zabudowy  
Mikrofony  
Nagłośnienie  
Płyty grzewcze  
Pralki  
Sprzęt audio dla domu  
Sprzęt audio przenośny  
Sprzęt car audio  
Teledziury



Aparaty Instax

### Konsole [Zobacz wszystkie Konsole](#)

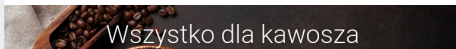
PS4  
PS3  
Nintendo Switch  
Microsoft Xbox 360  
Microsoft Xbox One  
Nintendo 3DS i 2DS  
Nintendo 64  
Nintendo DS  
Nintendo GameCube  
PSP  
Nintendo Wii U

### Telefony i akcesoria [zobacz wszystkie Telefony](#)

Xiaomi Redmi Note 5	iPhone XR	OnePlus 6T
Xiaomi Redmi 6A	Sony XPERIA XZ1	Huawei P20
Xiaomi Redmi 6	Samsung Galaxy S8	Huawei P20 Lite
Xiaomi Pocophone F1	Samsung Galaxy S9	Huawei P20 Pro
iPhone X	Samsung Galaxy Note 9	Karty pamięci microSD
iPhone XS	Samsung Galaxy Note 8	Powerbanki
iPhone XS Max	iPhone 7	Smartwatche

### Komputery i laptopy [zobacz wszystkie z kategorii Komputery](#)

Komputery stacjonarne	Głośniki komputerowe	Podzespoły komputerowe
Laptopy	Koparki kryptowalut	Serwery i akcesoria
Tablety	Mikrofony i słuchawki	Urządzenia sieciowe
Części do laptopów	Monitory komputerowe	Gogle VR
Drukarki i skanery	Napedy optyczne i nośniki	Klawiatury komputerowe
Dyski i pamięci przenośne	Oprogramowanie komputerowe	Myszki komputerowe



Wszystko dla kawosza

Przejdź do

Sekcje tej strony

Inne strony na Facebooku



Szukaj



## HeadingsMap

### Headers Structure

#### Strona główna | Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

- 1 Strona główna - Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
  - 2 Najważniejsze wiadomości
    - 3 Trwa dodatkowa rekrutacja na UAM
    - 3 Naukowcy z UAM laureatami konkursów Narodowego Centrum ...
    - 3 Studenci będą prowadzić badania na Spitsbergenie
    - 3 Nauka latania dla studentów
    - 3 Poznańuniversity"? - wybrano nazwę dla planetoidy
    - 3 Studenci UAM wrócili z Ugandy
    - 3 UAM wśród najlepiej kształcących europejskich uczelni według Ti...
  - 2 Wydarzenia
    - 3 Kongres Międzynarodowej Unii Nauk Antropologicznych i Etnolo...
    - 3 Wystawa w Ogrodzie Botanicznym UAM: Od-ludzkie formy przyr...
    - 3 Spacerzy na Stulecie: Collegium Maius
    - 3 Noc Naukowców 2019
    - 3 Wykład w Obserwatorium Astronomicznym UAM
    - 3 Dzień Kandydata na UAM

### 3. Jak testować dostępność?

#### Funkcjonalność

- obsługa gestów nie wymaga więcej niż 1 palca (2.5)
- obsługa gestów nie wymaga rysowania na ekranie określonej ścieżki (2.5)

### 3. Jak testować dostępność?

Funkcjonalność - ćwiczenia



## 3. Jak testować dostępność?

### Zrozumiałość

- treści są możliwe do odczytania i łatwe do zrozumienia (3.1)
- określony język strony i elementów (3.1): `<html lang="pl-PL">`
- skomplikowane teksty posiadają uproszczoną treść alternatywną (3.1): `jasnopis*`, `logios*`

## 3. Jak testować dostępność?

### Zrozumiałość

- strony otwierają się i działają przewidywalnie (3.2)
- brak automatycznych zmian kontekstu podczas zaznaczania komponentów, wprowadzania danych, itp (3.2)
- nawigacja jest konsekwentna (3.2)
- komponenty są spójnie zidentyfikowane (3.2)

## 3. Jak testować dostępność?

### Zrozumiałość

- system pomaga użytkownikowi unikać błędów przy wprowadzaniu danych (3.3)
- walidacja formularzy z opisem błędu i sugestią co do ich poprawienia, etykiety i instrukcje (3.3)
- zapobieganie błędom (3.3):
  - potwierdzenia złożenia zamówień

### 3. Jak testować dostępność?

Zrozumiałość - ćwiczenia

## 3. Jak testować dostępność?

### Rzetelność

- system zapewnia maksymalną zgodność z programami używanymi do jego obsługi, w tym z technologiami asystującymi (4.1):
  - poprawny semantycznie HTML
- komunikaty o stanie (4.1):
  - `aria-live*`

### 3. Jak testować dostępność?

Rzetelność - ćwiczenia

## 4. Zadanie domowe

Korzystając z dotychczasowej wiedzy oraz posiłkując się dokumentacją stwórz stronę (pojedynczą) spełniającą standardy WCAG 2.0 AA. Powinna zawierać następujące elementy:

- header wraz z menu (zamockuj inne elementy nawigacji)
- footer (jw)
- jakąś dodatkową treść (paragrafy, nagłówki)

## 4. Zadanie domowe (cd)

- formularz złożony z pól obowiązkowych i nieobowiązkowych (co najmniej po 1: text input field, email input field, numeric input field, dropdown, radio button, checkbox), posiadających elementy label, wiadomości walidacji itp,
- (opcjonalnie) dodatkowe elementy interaktywne (karuzelka, wideo, itp)



## 4. Zadanie domowe (cd)

Umieść stronę w repozytorium albo na wybranym webserverze (używając np. Dockera) i razem z checklistą WCAG [udostępnij ją w temacie warsztatów a11y na forum.](#)