



**Tomasz Jakut**  
Mity o accessibility

# dev.js

summit 2022

**SALA FIOLETOWA**

**Godz. 11:30**



# Mity o dostępności

**czyli bawimy się w pogromców mitów**



# O mojej skromnej osobie słów kilka

**CKSource**

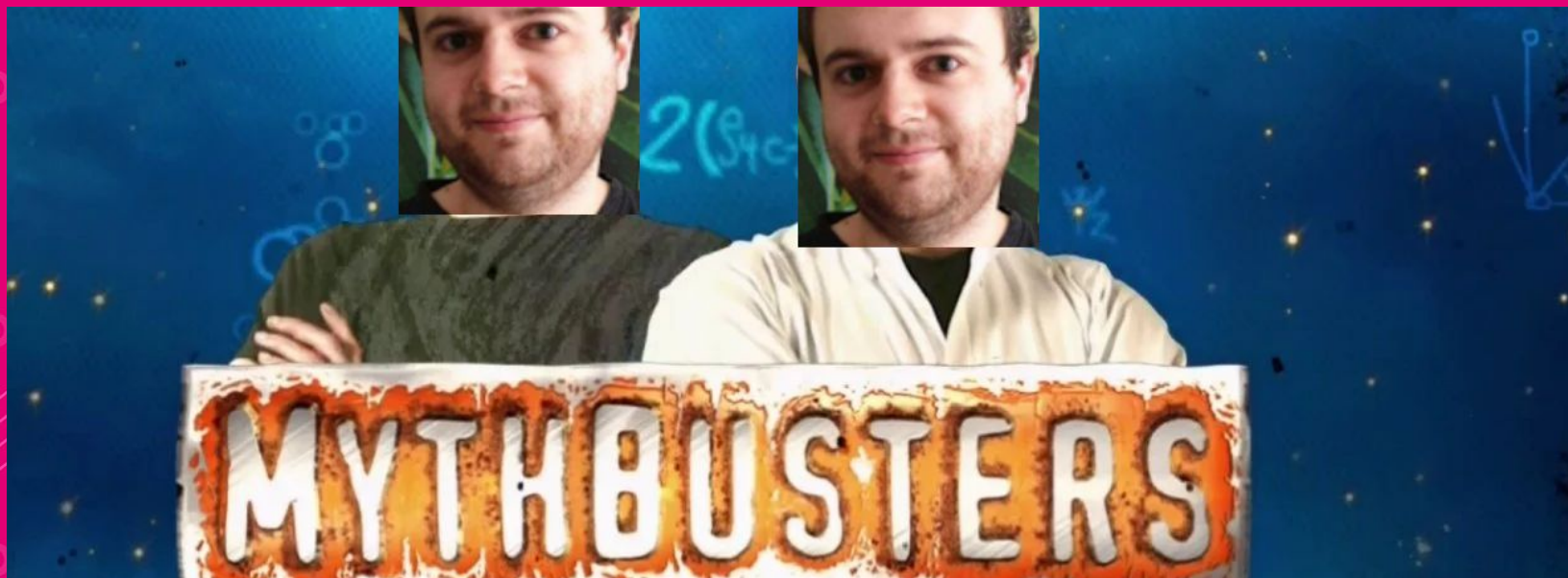
**Github:** [Comandeer](#)

**Twitter:** [Comandeer2](#)

[WebKrytyk.pl](#)

[Blog.Comandeer.pl](#)

# O czym będziemy dzisiaj mówić?





CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

**Mit #1:  
"Dostępność jest tylko dla osób z niepełnosprawnościami"**

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™



CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

# “Tylko”

- Na świecie jest co najmniej **miliard** osób z niepełnosprawnościami (za: [WHO](#)).
- W Polsce w 2011 roku **13.4%** populacji miało jakąś niepełnosprawność (za: [ONZ](#)).
- Statystyki mogą być zaniżone:
  - biorą pod uwagę głównie niepełnosprawności trwałe,
  - istnieją różnice w prawnym definiowaniu niepełnosprawności między poszczególnymi krajami.
- Dla porównania: dostęp do Internetu ma ok. **4.9 miliarda** osób (za: [ITU](#)).

# Typy niepełnosprawności

Permanent

Temporary

Situational



One arm



Arm injury



New parent

Źródło: [Microsoft Inclusive Design Toolkit](#).

# Jest jeszcze coś...

“Almost everyone is likely to experience some form of disability – temporary or permanent – at some point in life.”

– WHO, [Disability and health](#)



# Samolubna dostępność

- Koncepcja stworzona przez [Adriana Roselliego](#).
- To, że dzisiaj jesteś pełnosprawny, nie znaczy, że jutro też będziesz.
- Nie myśl o projektowaniu dla osób z niepełnosprawnościami, myśl o projektowaniu dla siebie z przyszłości.
- Dzięki projektowaniu dla siebie, projektuj **dla wszystkich**.

**Mit #2:**  
**"Dostępność to przede wszystkim czytniki ekranowe"**

# Technologia asystująca

- Jak sama nazwa wskazuje, technologia ta pomaga w wykonywaniu codziennych czynności.
- Technologia asystująca dostosowana jest do niepełnosprawności użytkownika.
- Czytniki ekranowe to tylko jedna z technologii asystującej.

# Monitor brajlowski (linijka brajlowska)



Źródło: Wikipedia, [Monitor brajlowski](#).

# Sterowanie pojedynczym przyciskiem



Źródło: Debbie L OU - Own work, CC BY-SA 3.0,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=6424109>.

# I wiele, wiele innych...

- Oprogramowanie do sterowania głosem (np. [Dragon NaturallySpeaking](#)).
- Oprogramowanie stabilizujące obraz (np. [Staybl](#)).
- Napisy w filmach.
- Rozwiązania dostosowane pod konkretne przypadki, np. [interfejs oparty na falach mózgowych](#).



CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

**Mit #3:  
"Dostępność to zgodność z WCAG"**

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™



CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

# Tak, ale...

- [WCAG](#) to tylko zbiór technicznych szczegółów, jak tworzyć dostępne rozwiązania.
- Jak każdy zbiór zasad, można go nagiąć do swoich potrzeb.
- Rozwiązania tworzone pod standard niekoniecznie będą dostępne.
- Można stworzyć stronę zgodną z WCAG, ale niedostępną dla większości użytkowników.



# Przykład

- WCAG nie określa minimalnej wielkości fonta.
- Istnieje jedynie wymóg, żeby tekst dało się powiększyć do 200%.
- Innymi słowy: strona internetowa, mająca font o wielkości 1px i pozwalająca powiększyć go do 2px, jest zgodna z WCAG.

**Mit #4:**  
**"Automatyczne narzędzia wykrywają większość błędów"**

# Niestety nie

- Najlepsze narzędzia tego typu łapią ok. **40%** błędów (za: [GOV.UK](https://gov.uk)).
- Większość błędów może zostać wykryta jedynie w wyniku testowania manualnego.
- Części rzeczy najzwyczajniej nie da się wykryć przy pomocy automatycznych narzędzi:
  - czy teksty alternatywne pasują do danego kontekstu,
  - czy tekst jest napisany prostym i zrozumiałym językiem,
  - czy kolejność focusowania elementów na stronie ma sens,
  - czy technologia asystująca faktycznie poprawnie współpracuje ze stroną.
- [Narzędzia można oszukać.](#)

# No i najważniejsze

- Te narzędzia nie testują dostępności.
- Testują zgodność ze standardem WCAG.

**Mit #5:  
"Wystarczy przelecieć czytnikiem ekranu i testy zrobione"**

# A co z...

- ...osobami korzystającymi z klawiatury, ale nie czytników ekranowych?
- ...osobami, które korzystają ze sterowania głosem?
- ...osobami, które korzystają z innej technologii asystującej?
- ...osobami mającymi ślepotę barw?
- ...osobami z zaburzeniami kognitywistycznymi?

# Ty ≠ użytkownik

- Testując, zawsze robi się jakieś założenia, [często błędne](#).
- To, jak posługujesz się czytnikiem ekranowym, nie oznacza, że użytkownicy też się tak nim posługują.
  - Podstawowa umiejętność obsługi vs wieloletnie doświadczenie
  - Różne poziomy zaawansowania technologicznego
  - Przyzwyczajenia



CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

**Mit #6:  
"Semantyczny HTML jest dostępny"**

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™



CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™



# Tak, chyba że nie

- Algorytm outline'u nigdy nie działał.
- Element section to w rzeczywistości div.
- Element dialog ma/miał problemy z dostępnością.
- Domyślny wskaźnik focusu niekoniecznie jest dobrze widoczny.
- Sporo rzeczy nie istnieje natywnie w HTML-u.
  - Potrzebujemy do tego ARIA.
  - Chociaż trwa naprawianie sytuacji.
- Użytkownicy czytników ekranowych wciąż o wiele chętniej używają nagłówków niż nowych elementów HTML.



CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

**Mit #7:  
"Dostępność się po prostu doda i po problemie"**

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™



CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

# Dostępność to proces

- Produkt się nieustannie zmienia, więc zmienia się też jego dostępność.
- Zmieniają się też standardy – trwają prace zarówno nad [WCAG 2.2](#), jak i [WCAG 3.0](#).
- Zawsze można wiedzieć więcej i coś dzięki temu poprawić.



CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

**Mit #8:  
"Sieć jest dostępna"**

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™



CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CKSOURCE™

CK

**Czy Sieć jest dostępna?**



***Well yes, but actually no***

# Najnowsze raporty

- [WebAIM Million](#) wskazuje, że średnio na jedną stronę przypada ok. **51 błędów** dostępności – i to wykrytych automatycznym narzędziem!
- [Raport Kinaole o dostępności polskiego e-commerce](#) wykazał, że średnia dostępność polskich sklepów internetowych to ok. **44%**.
- Najpopularniejsze błędy to zbyt niski kontrast oraz brak/nieprawidłowe teksty alternatywne dla treści nietekstowej.
- Od ostatniego raportu WebAIM Million znacząco wzrosła złożoność testowanych stron, ale równocześnie średnia liczba błędów **spadła o 1.1%**.

**I to by było na tyle!**

**Czy są jakieś pytania?**