

Chodź, pomaluj mój świat...

czyli rzecz o warstwie wizualnej treści
edukacyjnych dostępnych cyfrowo

Joanna Ksieniewicz

Joanna Ksieniewicz



Kim jestem?



~~Kim jestem?~~



Kim jestem?

a może



Kim jestem?

Co robię?

a może



Dostępność cyfrowa

Dostępność cyfrowa

Zapewnienie dostępu do informacji możliwie jak największej liczbie użytkowników niezależnie od

Dostępność cyfrowa

Zapewnienie dostępu do informacji możliwie jak największej liczbie użytkowników niezależnie od

wieku



Dostępność cyfrowa

Zapewnienie dostępu do informacji możliwie jak największej liczbie użytkowników niezależnie od

wieku



**rodzaju
niepełnosprawności**



Dostępność cyfrowa

Zapewnienie dostępu do informacji możliwie jak największej liczbie użytkowników niezależnie od

wieku



**rodzaju
niepełnosprawności**



sprzętu



Dostępność cyfrowa

Zapewnienie dostępu do informacji możliwie jak największej liczbie użytkowników niezależnie od

wieku



**rodzaju
niepełnosprawności**



sprzętu



oprogramowania



Grupy odbiorców

Grupy odbiorców

z dysfunkcją
wzroku



Grupy odbiorców

z dysfunkcją
wzroku



z dysfunkcją
słuchu



Grupy odbiorców

z dysfunkcją
wzroku



z dysfunkcją
słuchu



z dysfunkcją
mowy



Grupy odbiorców

z dysfunkcją
wzroku



z dysfunkcją
słuchu



z dysfunkcją
mowy



z dysfunkcją
motoryczną



Grupy odbiorców

z dysfunkcją
wzroku



z dysfunkcją
słuchu



z dysfunkcją
mowy



z dysfunkcją
motoryczną



z dysfunkcją
postrzegania



Grupy odbiorców

z dysfunkcją
wzroku



wady wzroku

choroby oczu

słabowidzący



niewidomi

z dysfunkcją
słuchu



z dysfunkcją
mowy



z dysfunkcją
motoryczną



z dysfunkcją
postrzegania



Grupy odbiorców

z dysfunkcją
wzroku



wady wzroku

choroby oczu

słabowidzący



niewidomi

z dysfunkcją
słuchu



słabosłyszący



niesłyszący



Głusi

z dysfunkcją
mowy



z dysfunkcją
motoryczną



z dysfunkcją
postrzegania



Grupy odbiorców

z dysfunkcją
wzroku



wady wzroku

choroby oczu

słabowidzący

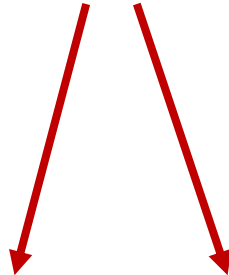


niewidomi

z dysfunkcją
słuchu



słabosłyszący



niesłyszący

Głusi

z dysfunkcją
mowy



wady mowy

z problemami
komunikacyjnymi

mutyzm



niemowcy

z dysfunkcją
motoryczną



z dysfunkcją
postrzegania



Grupy odbiorców

z dysfunkcją
wzroku



wady wzroku

choroby oczu

słabowidzący

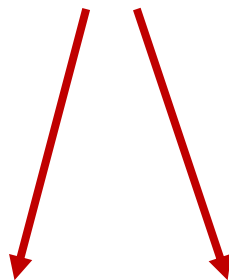


niewidomi

z dysfunkcją
słuchu



słabosłyszący



niesłyszący

Głusi

z dysfunkcją
mowy



wady mowy

z problemami
komunikacyjnymi

mutyzm



niemowcy

z dysfunkcją
motoryczną



ograniczeni ruchowo



z niepełnosprawnością
ruchową

z dysfunkcją
postrzegania



Grupy odbiorców

z dysfunkcją
wzroku



wady wzroku

choroby oczu

słabowidzący

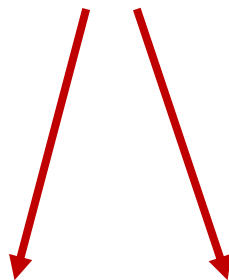


niewidomi

z dysfunkcją
słuchu



słabosłyszący



niesłyszący

Głusi

z dysfunkcją
mowy



wady mowy

z problemami
komunikacyjnymi

mutyzm



niemowcy

z dysfunkcją
motoryczną



ograniczeni ruchowo



z niepełnosprawnością
ruchową

z dysfunkcją
postrzegania



neuroróżnorodni



z niepełnosprawnością
intelektualną

Grupy odbiorców

Grupy odbiorców



Grupy odbiorców



osoby
z zaburzeniami
koncentracji, ADHD

Grupy odbiorców



osoby
z zaburzeniami
koncentracji, ADHD

dyslektycy

Grupy odbiorców



osoby
z zaburzeniami
koncentracji, ADHD

osoby
z problemami
ze wzrokiem

dyslektycy

Grupy odbiorców



osoby
z zaburzeniami
koncentracji, ADHD

osoby
z problemami
ze wzrokiem

dyslektycy

osoby w
spektrum
autyzmu

Grupy odbiorców



osoby
z zaburzeniami
koncentracji, ADHD

osoby
z problemami
ze wzrokiem



dyslektycy



osoby z
zaburzeniami
lękowymi

osoby w
spektrum
autyzmu



Grupy odbiorców



osoby
z zaburzeniami
koncentracji, ADHD

osoby
z problemami
ze wzrokiem



dyslektycy



osoby z
zaburzeniami
lękowymi

osoby w
spektrum
autyzmu



mutyzm
wybiórczy

Grupy odbiorców



osoby
z zaburzeniami
koncentracji, ADHD

osoby
z problemami
ze wzrokiem



dyslektycy

osoby z
niepełnosprawnością
intelektualną



osoby z
zaburzeniami
lękowymi

osoby w
spektrum
autyzmu



mutyzm
wybiórczy

Grupy odbiorców



osoby
z zaburzeniami
koncentracji, ADHD

osoby
z problemami
ze wzrokiem



dyslektycy

osoby z
niepełnosprawnością
intelektualną



osoby z
zaburzeniami
lękowymi

osoby w
spektrum
autyzmu



mutyzm
wybiórczy

osoby z problemami
komunikacyjnymi

Grupy odbiorców



osoby
z zaburzeniami
koncentracji, ADHD

osoby
z problemami
ze wzrokiem



dyslektycy

osoby z
niepełnosprawnością
intelektualną



osoby z
zaburzeniami
lękowymi

osoby w
spektrum
autyzmu



mutyzm
wybiórczy

obcokrajowcy

osoby z problemami
komunikacyjnymi

Grupy odbiorców



osoby
z zaburzeniami
koncentracji, ADHD

osoby
z problemami
ze wzrokiem

dyslektycy

osoby z
niepełnosprawnością
intelektualną

osoby z
zaburzeniami
lękowymi

osoby w
spektrum
autyzmu

mutyzm
wybiórczy

obcokrajowcy

osoby starsze

osoby z problemami
komunikacyjnymi

Projektowanie uniwersalne

Dostępność jest możliwa dzięki projektowaniu uniwersalnemu. Mówi o nim

Konwencja ONZ o prawach osób niepełnosprawnych w art. 2.

Projektowanie uniwersalne to takie, gdzie rozwiązania są najbardziej – jak to jest możliwe - wygodne i praktyczne dla wszystkich.

Nie jest wtedy potrzebne specjalne dostosowanie usług, produktów, miejsc czy informacji.

Sposoby zapewnienia dostępności

**PROJEKTOWANIE
UNIWERSALNE**

**RACJONALNE
USPRAWNIENIA**

**DOSTĘP
ALTERNATYWNY**

Zasady projektowania uniwersalnego

- 1. Użyteczność dla osób o różnej sprawności**
- 2. Elastyczność w użytkowaniu usług**
- 3. Proste i intuicyjne użytkowanie**
- 4. Czytelna informacja**
- 5. Tolerancja na błędy**
- 6. Wygodne użytkowanie bez wysiłku**
- 7. Wielkość i przestrzeń odpowiednie dla dostępu i użytkowania**
- 8. Percepcja równości**

Standardy dostępności cyfrowej

- Ustawa o dostępności cyfrowej
- Dyrektywa unijna
- Normy ISO
- Techniczny standard – WCAG 2.1

Struktura warstwowa materiału edukacyjnego

Warstwa graficzna

Warstwa strukturalna

Warstwa językowa

Warstwa multimedialna



złożoność

Warstwa graficzna

- Obrazy z alternatywą tekstową
- Wygląd tekstu
- Dostępne kroje pisma (fonty)
- Kontrasty kolorystyczne
- Wyróżnianie treści

Obrazy graficzne z alternatywą tekstową



```

```

Obrazy graficzne z alternatywą tekstową



```

```

```

```

Obrazy graficzne z alternatywą tekstową



```

```

```

```

```

```

Obrazy graficzne z alternatywą tekstową



```

```

```

```

```

```

```

```

Obrazy graficzne dekoracyjne



tel. 123 456 789



123 456 789

Obrazy graficzne dekoracyjne



tel. 123 456 789

```

```



123 456 789

Obrazy graficzne dekoracyjne



tel. 123 456 789

```

```

i przenoszące znaczenie



123 456 789

Obrazy graficzne dekoracyjne



tel. 123 456 789

```

```

i przenoszące znaczenie



123 456 789

```

```

Wygląd tekstu ma znaczenie



Wygląd tekstu ma znaczenie



Wygląd tekstu ma znaczenie



Wygląd tekstu ma znaczenie



Wygląd tekstu

- dobór dostępnego (czytelnego) fontu
- dopasowanie minimalnego rozmiaru kroju pisma
- dopasowanie światła między liniami (interlinia) i blokami tekstu (odstęp między akapitami)
- wyrównanie DO LEWEJ krawędzi
- dla bloków tekstu zakaz używania podkreśleń, kursywy i wersalików
- wyróżnienia w tekście stosowane kontekstowo i oparte o minimum dwa kryteria
- zalecany układ tekstu jednokolumnowy

Dostępne fonty

szeryfowa

bezseryfowa

Czytelność fontów

||| | Illinois

Il1 1 Illinois

||| | Illinois

Il1 1 Illinois

Dostępne fonty i kroje pisma

Arial: zażółć gęślą jaźń – I i L l 1

Verdana: zażółć gęślą jaźń – I i L l 1

Georgia: zażółć gęślą jaźń – I i L l 1

Google ASAP: zażółć gęślą jaźń – I i L l 1

Odstępy w tekście a rozmiar czcionki

Wysokość linii (interlinia) co najmniej 1,5-krotność rozmiaru czcionki

Odstępy między kolejnymi akapitami powinny wynosić co najmniej 2-krotność rozmiaru czcionki

Odstępy między literami (śledzenie) co najmniej 0,12 wielkości czcionki

Odstępy między wyrazami co najmniej 0,16-krotności rozmiaru czcionki

Rozmiar czcionki nie powinien być mniejszy niż 10 punktów.

Kontrast kolorów – tekst do tła

4,5 : 1 – **tekst** w stosunku do **tła** na poziomie AA (zalecana dostępność)

7,0 : 1 – **tekst** w stosunku do **tła** na poziomie AAA (pełna dostępność)

Kontrast kolorów – elementy nietekstowe

3,0 : 1 – elementy nietekstowe w stosunku do koloru przylegającego.

Elementy nietekstowe to m.in.:

- punktory
- elementy wykresów
- obramowania, wypełnienie komórek tabel
- obramowania, wypełnienie pól formularzy
- ikony nawigacyjne
- ikony przenoszące znaczenie
- elementy graficzne interfejsu bez tekstu
- focus

Kontrast kolorów - narzędzia

Kontroler kontrastu

[Strona główna](#) > [Zasoby](#) > Kontroler kontrastu

Kolor pierwszego planu
#0000FF  ↔

Lekkość


Kolor tła
#FFFFFF 

Lekkość


Współczynnik kontrastu
8.59 :1

[bezpośredni link](#)

Normalny tekst

WCAG AA: **Poda**

WCAG AAA: **Poda**

Pięciu czarodziejów boksu skacze szybko.

Duży tekst

WCAG AA: **Poda**

WCAG AAA: **Poda**

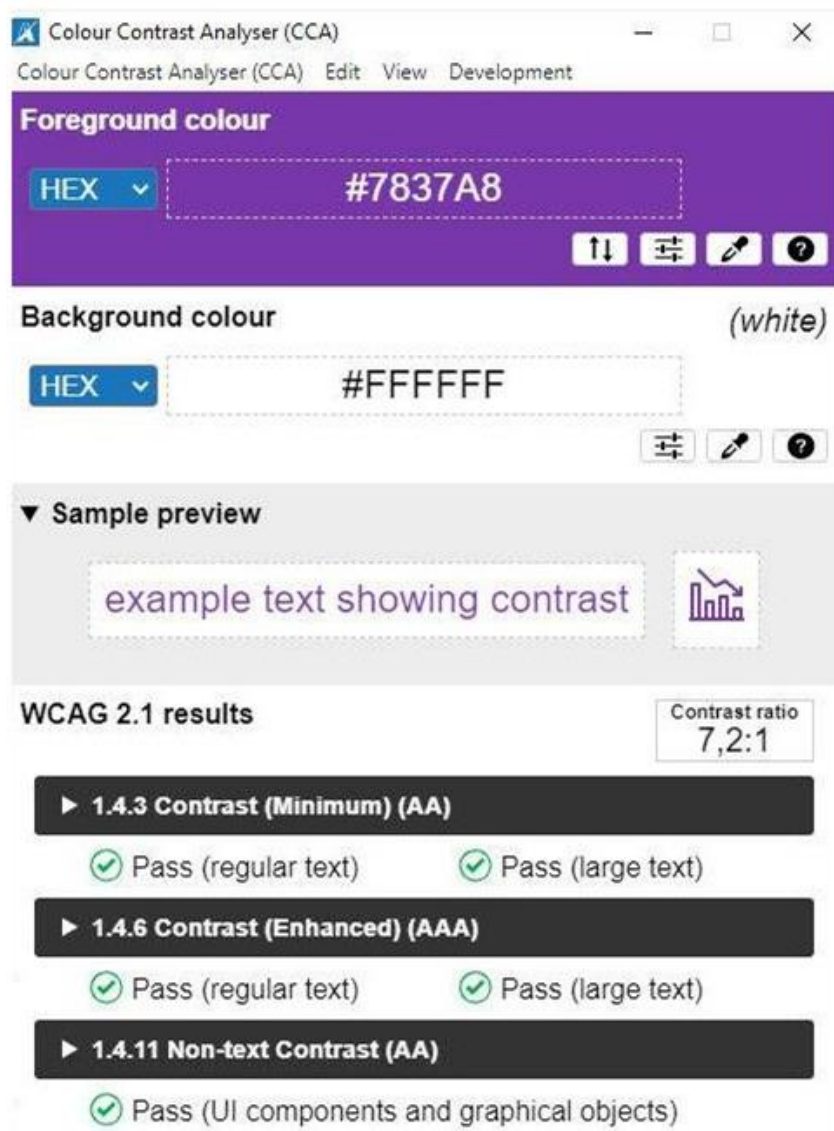
Pięciu czarodziejów boksu skacze szybko.

Obiekty graficzne i komponenty interfejsu użytkownika

WCAG AA: **Poda**

Text Input ✓

Kontrast kolorów - narzędzia



Zrzut ekranu narzędzia Colour Contrast Analyser (CCA) sprawdzający kontrast między kolorem wiodącym tego szkolenia (#7837A8) a kolorem białym (#FFFFFF).

Kontrast kolorów – e-podręczniki (1)

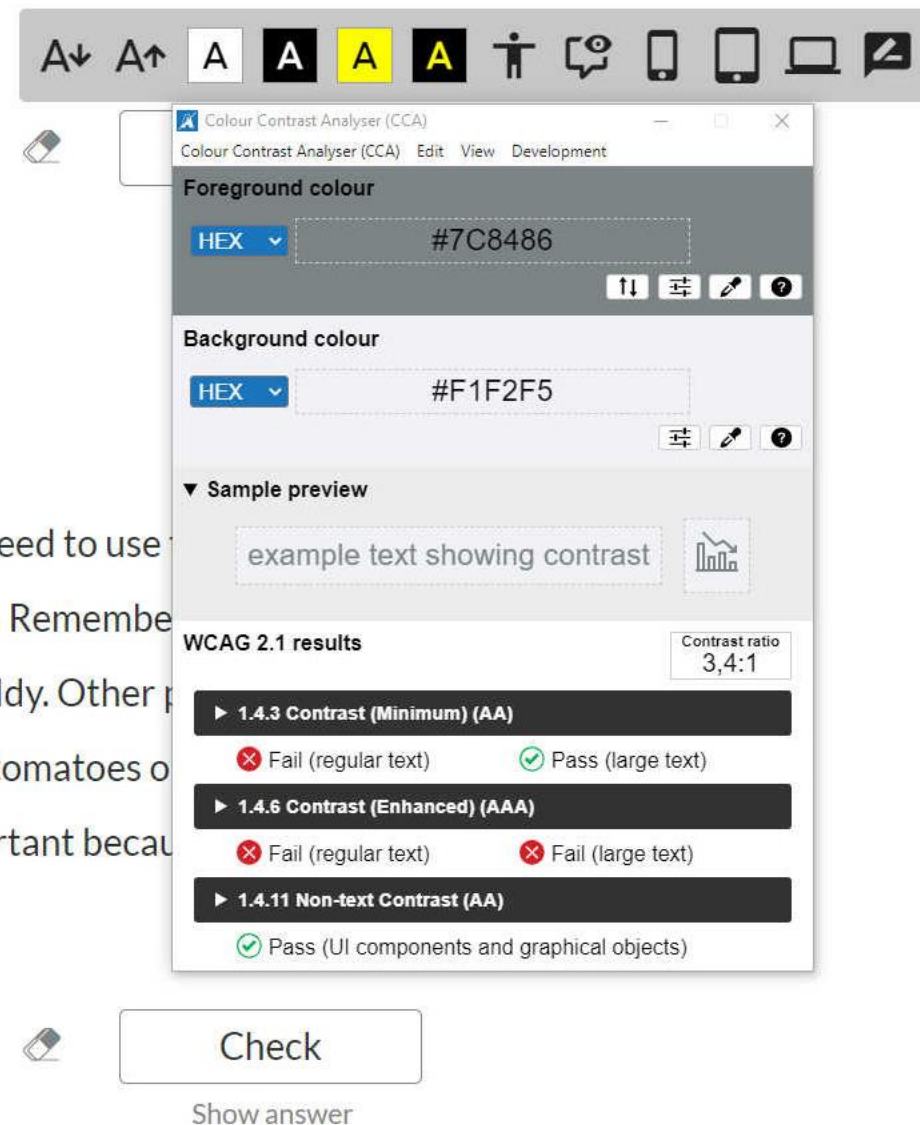
elementy
nietekstowe
w stosunku
do koloru
przylegającego

whenever.

Exercise 4

Read the sentences and write the right words in the gaps.

We call some food products which means that we need to use
as possible. After all, fruits are not likely to last long. Remember
 and unwashed though! Otherwise, they can go mouldy. Other
need to be used straight away. For example, you can keep your tomatoes on
they will stay for a few days. Those actions are important because
manage food .



Colour Contrast Analyser (CCA)

Colour Contrast Analyser (CCA) Edit View Development

Foreground colour

HEX #7C8486

Background colour

HEX #F1F2F5

Sample preview

example text showing contrast

WCAG 2.1 results

Contrast ratio 3,4:1

1.4.3 Contrast (Minimum) (AA)

Fail (regular text) Pass (large text)

1.4.6 Contrast (Enhanced) (AAA)

Fail (regular text) Fail (large text)

1.4.11 Non-text Contrast (AA)

Pass (UI components and graphical objects)

Check

Show answer

Kontrast kolorów – e-podręczniki (1)

elementy
nietekstowe
w stosunku
do koloru
przylegającego

Pole wprowadzania
danych

whenever.

Exercise 4

Read the sentences and write the right words in the gaps.

We call some food products which means that we need to use
as possible. After all, fruits are not likely to last long. Remember
 and unwashed though! Otherwise, they can go mouldy. Other
need to be used straight away. For example, you can keep your tomatoes
they will stay for a few days. Those actions are important because
manage food .

Colour Contrast Analyser (CCA)

Colour Contrast Analyser (CCA) Edit View Development

Foreground colour

HEX #7C8486

Background colour

HEX #F1F2F5

Sample preview

example text showing contrast

WCAG 2.1 results

Contrast ratio 3,4:1

1.4.3 Contrast (Minimum) (AA)

Fail (regular text) Pass (large text)

1.4.6 Contrast (Enhanced) (AAA)

Fail (regular text) Fail (large text)

1.4.11 Non-text Contrast (AA)

Pass (UI components and graphical objects)

Check

Show answer

Kontrast kolorów – e-podręczniki (1)

elementy
nietekstowe
w stosunku
do koloru
przylegającego

Pole wprowadzania
danych

whenever.

Exercise 4

Read the sentences and write the right words in the gaps.

We call some food products which means that we need to use
as possible. After all, fruits are not likely to last long. Remember
 and unwashed though! Otherwise, they can go mouldy. Other
need to be used straight away. For example, you can keep your tomatoes on
they will stay in for a few days. Those actions are important because
manage food in .

Contrast ratio
3,4:1



The screenshot shows a web-based Colour Contrast Analyser (CCA) tool. At the top, there are icons for font size adjustment (A↓, A↑), background color selection (A, A, A, A), and accessibility icons (person, speech bubble, mobile devices). The main interface has two sections: 'Foreground colour' and 'Background colour', both set to HEX values (#7C8486 and #F1F2F5 respectively). Below these is a 'Sample preview' showing 'example text showing contrast'. The 'WCAG 2.1 results' section shows a 'Contrast ratio' of 3,4:1. Under '1.4.3 Contrast (Minimum) (AA)', it shows 'Fail (regular text)' and 'Pass (large text)'. Under '1.4.6 Contrast (Enhanced) (AAA)', it shows 'Fail (regular text)' and 'Fail (large text)'. Under '1.4.11 Non-text Contrast (AA)', it shows 'Pass (UI components and graphical objects)'. At the bottom, there is a 'Check' button and a 'Show answer' link.

Kontrast kolorów – e-podręczniki (2)

elementy
nietekstowe
w stosunku
do koloru
przylegającego

Exercise 3

Listen to the audio and for each sentence decide if it's True (T) or False (F) according to what the speaker says.



1. The speaker has no problems making ends meet. True ☐ False ☐



Show answer

Colour Contrast Analyser (CCA)

Colour Contrast Analyser (CCA) Edit View Development

Foreground colour

HEX

Background colour

HEX

▼ Sample preview

example text showing contrast

WCAG 2.1 results

Contrast ratio 2,8:1

► 1.4.3 Contrast (Minimum) (AA)

✗ Fail (regular text) ✗ Fail (large text)

► 1.4.6 Contrast (Enhanced) (AAA)

✗ Fail (regular text) ✗ Fail (large text)

► 1.4.11 Non-text Contrast (AA)

✗ Fail (UI components and graphical objects)

Kontrast kolorów – e-podręczniki (2)

elementy
nietekstowe
w stosunku
do koloru
przylegającego

Pasek poziomu
głośności

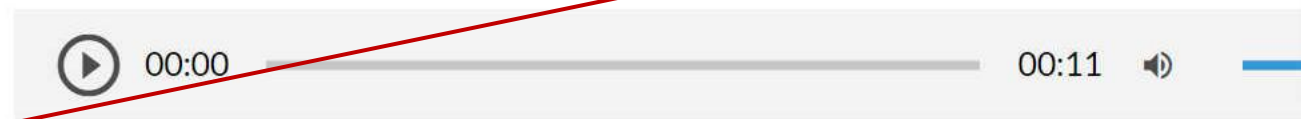
Contrast ratio
2,8:1

Exercise 3

Listen to the audio and for each sentence decide if it's True (T) or False (F) according to what the speaker says.



1. The speaker has no problems making ends meet. True ☐ False ☐



Show answer

Colour Contrast Analyser (CCA)

Colour Contrast Analyser (CCA) Edit View Development

Foreground colour

HEX #F3F3F3

Background colour

HEX #3498DB

Sample preview

example text showing contrast

WCAG 2.1 results

Contrast ratio 2,8:1

- 1.4.3 Contrast (Minimum) (AA)
 - Fail (regular text)
 - Fail (large text)
- 1.4.6 Contrast (Enhanced) (AAA)
 - Fail (regular text)
 - Fail (large text)
- 1.4.11 Non-text Contrast (AA)
 - Fail (UI components and graphical objects)

Kontrast kolorów – e-podręczniki (2)

elementy
nietekstowe
w stosunku
do koloru
przylegającego

Pasek poziom
głośności

Contrast ratio
2,8:1



Exercise 3

Listen to the audio and for each sentence decide if it's True (T) or False (F) according to what the speaker says.



1. The speaker has no problems making ends meet.

True ☐

False ☐

Show answer

Colour Contrast Analyser (CCA)

Foreground colour: #F3F3F3

Background colour: #3498DB

Sample preview: example text showing contrast

WCAG 2.1 results: Contrast ratio 2,8:1

- 1.4.3 Contrast (Minimum) (AA)
 - Fail (regular text)
 - Fail (large text)
- 1.4.6 Contrast (Enhanced) (AAA)
 - Fail (regular text)
 - Fail (large text)
- 1.4.11 Non-text Contrast (AA)
 - Fail (UI components and graphical objects)

Kontrast kolorów – e-podręczniki (2)

elementy
nietekstowe
w stosunku
do koloru
przylegającego

Exercise 3

Listen to the audio and for each sentence decide if it's True (T) or False (F) according to what the speaker says.



00:00



00:11



1. The speaker has no problems making ends meet.

True

☐

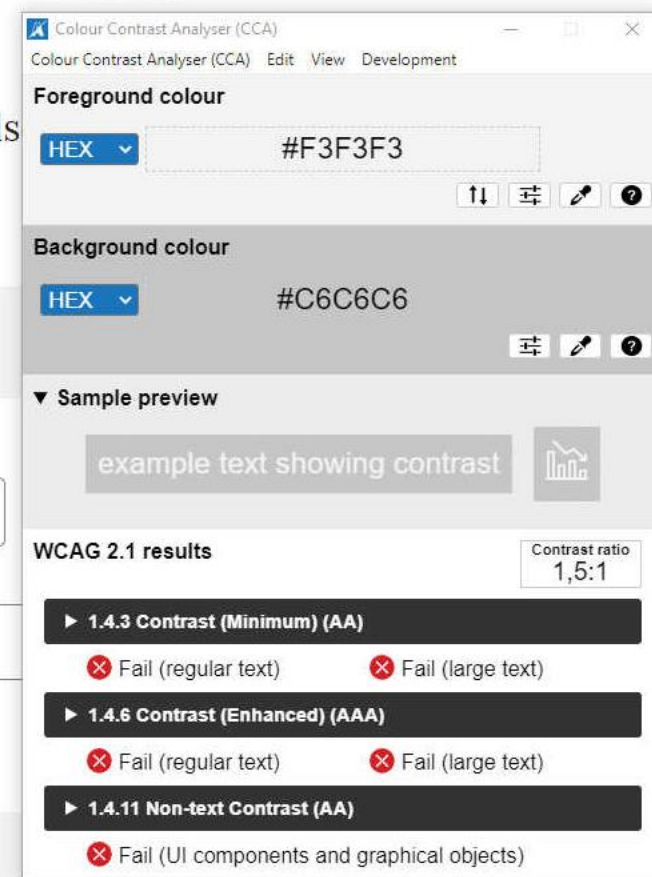
False

☐

00:00



00:11



Kontrast kolorów – e-podręczniki (2)

elementy
nietekstowe
w stosunku
do koloru
przylegającego

Pasek postępu
odtworzenia

Exercise 3

Listen to the audio and for each sentence decide if it's True (T) or False (F) according to what the speaker says.



00:00



00:11



1. The speaker has no problems making ends meet.

True ☐

False ☐



00:00



00:11



Contrast ratio
1,5:1

Colour Contrast Analyser (CCA)

Colour Contrast Analyser (CCA) Edit View Development

Foreground colour

HEX

Background colour

HEX

Sample preview

example text showing contrast

WCAG 2.1 results

Contrast ratio 1,5:1

1.4.3 Contrast (Minimum) (AA)

Fail (regular text) Fail (large text)

1.4.6 Contrast (Enhanced) (AAA)

Fail (regular text) Fail (large text)

1.4.11 Non-text Contrast (AA)

Fail (UI components and graphical objects)

Kontrast kolorów – e-podręczniki (2)

elementy
nietekstowe
w stosunku
do koloru
przylegającego

Pasek postępu
odtworzenia

Contrast ratio
1,5:1



Exercise 3

Listen to the audio and for each sentence decide if it's True (T) or False (F) according to what the speaker says.



00:00



00:11



1. The speaker has no problems making ends meet.

True

☐

False

☐

00:00



00:11

A screenshot of the Colour Contrast Analyser (CCA) application. It shows the foreground color as #F3F3F3 and the background color as #C6C6C6. The sample preview shows 'example text showing contrast'. The WCAG 2.1 results section shows a contrast ratio of 1,5:1 and lists failures for 1.4.3 Contrast (Minimum) (AA), 1.4.6 Contrast (Enhanced) (AAA), and 1.4.11 Non-text Contrast (AA).

Colour Contrast Analyser (CCA)

Colour Contrast Analyser (CCA) Edit View Development

Foreground colour

HEX #F3F3F3

Background colour

HEX #C6C6C6

Sample preview

example text showing contrast

WCAG 2.1 results

Contrast ratio 1,5:1

1.4.3 Contrast (Minimum) (AA)

Fail (regular text) Fail (large text)

1.4.6 Contrast (Enhanced) (AAA)

Fail (regular text) Fail (large text)

1.4.11 Non-text Contrast (AA)

Fail (UI components and graphical objects)

Wyróżnianie tekstu, linii czy zaznaczeń

minimum 2 kryteria do rozróżnienia

Napisy na żywo, jak każde tłumaczenie symultaniczne, zawsze są opóźnione. Nigdy **nie są idealnie zsynchronizowane z obrazem**, tak jak napisy dla niesłyszących opracowywane do nagranych wcześniej multimediiów. Napisy na żywo mogą być napisami dialogowymi lub napisami dla niesłyszących w tym samym języku, w którym mówią mówcy, lub jako forma tłumaczenia.

Kolor nie może być jedynym kryterium rozróżnienia

Podkreślenie tylko do linków

Kursywa tylko do pojedynczych wyrazów pochodzących z języka obcego i przy wyjaśnianiu znaczenia skrótów

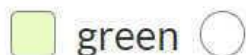
Wyróżnianie tekstu – e-podręczniki (1)

Sprawdź się

Exercise 1

Highlight all the words connected to the food eaten by the lords in green.

Highlight all the words connected to the food eaten by the commoners in red.



green



red

What did the people of the Middle Ages eat? It definitely cannot be a good, balanced diet. Raw vegetables and fresh fruit were viewed with suspicion by the rich, so they could not be found on their tables next

minimum 2 kryteria
do rozróżnienia:

- kolor
- podkreślenie

Wyróżnianie tekstu – e-podręczniki (1)

Sprawdź się

Exercise 1

Highlight all the words connected to the food eaten by the lords in green.

Highlight all the words connected to the food eaten by the commoners in red.

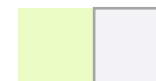
 green 

 red 

What did the people of the Middle Ages eat? It definitely cannot be a good, balanced diet. Raw vegetables and fresh fruit were viewed with suspicion by the rich, so they could not be found on their tables next



Contrast ratio
2,3:1



Contrast ratio
1:1



Contrast ratio
2,8:1



Contrast ratio
4,3:1

Wyróżnianie tekstu – e-podręczniki (2)

Beata Mamica Immobilienmarkt

Anzeige 1:

Ich suche einen **Nachmieter** für meine 1 Zi-Wohnung.

Wohnfläche – ca. 40 m², mit Aussicht,

die Altbauwohnung liegt in 5-minütiger Gehzeit zur U-Bahn,

Übergabe – unföbliert,

Ausstattung – Einbauküche,

Spüle, Geschirrspüler,

Elektroherd,

Lage: 3. Stock, ohne Aufzug,

Bezug **ab sofort** möglich,

Hauptmiete – 4 Jahre, mit Möglichkeit einer Verlängerung

Gesamtmieta: €540,-

Kautia: €1500,-

PROVISIONSFREI.



Die Küche – ein wichtiger Raum, in dem sich die Familien zu gemeinsamen Mahlzeiten treffen können.

Źródło: domena publiczna.

Colour Contrast Analyser (CCA)

Colour Contrast Analyser (CCA) Edit View Development

Foreground colour

HEX #217AC8

Background colour (white)

HEX #FFFFFF

Sample preview

example text showing contrast

WCAG 2.1 results

Contrast ratio just below 4,5:1 (4,485:1)

1.4.3 Contrast (Minimum) (AA)

Fail (regular text) Pass (large text)

1.4.6 Contrast (Enhanced) (AAA)

Fail (regular text) Fail (large text)

1.4.11 Non-text Contrast (AA)

Pass (UI components and graphical objects)

Anzeige 1:

Ich suche einen **Nachmieter** für meine 1 Zi-Wohnung.

Wyróżnianie tekstu – e-podręczniki (2)

Beata Mamica
Immobilienmarkt

Anzeige 1:
Ich suche einen Nachmieter für
... 4 Zi-Wohnung

der Nachmieter

osoba przejmująca mieszkanie od poprzedniego lokatora przed końcem umowy

... tigger
... ie
... amen
... önnen.
... ia.

... Bezug ab sofort möglich,
Hauptmiete – 4 Jahre, mit Möglichkeit einer Verlängerung
Gesamtmieta: €540,-
Kautia: €1500,-
PROVISIONSFREI.

Anzeige 2:
Wir suchen einen Nachmieter!
renovierter Altbau, 2 Zi-Wohnung
teilweise möbliert,
Anbindung – U-Bahn (U6), Straßenbahn (1, 5, 47),

Beata Mamica
Immobilienmarkt

Anzeige 1:
Ich suche einen Nachmieter für
... 4 Zi-Wohnung

der Nachmieter

osoba przejmująca mieszkanie od poprzedniego lokatora przed końcem umowy

... tigger
... ie
... amen
... önnen.
... ia.

... Bezug ab sofort möglich,
Hauptmiete – 4 Jahre, mit Möglichkeit einer Verlängerung
Gesamtmieta: €540,-
Kautia: €1500,-
PROVISIONSFREI.

Anzeige 2:
Wir suchen einen Nachmieter!
renovierter Altbau, 2 Zi-Wohnung
teilweise möbliert,
Anbindung – U-Bahn (U6), Straßenbahn (1, 5, 47),
Lebensmittel – Lidl, Kaufland, Spar in der Nähe, mehr Info

Wyróżnianie tekstu – e-podręczniki (3)

“ Beata Mamica
Immobilienmarkt

Anzeige 1:
Ich suche einen Nachmieter für
Wohnung 1, 75 m², 3-Zimmer

der Nachmieter



osoba przejmująca mieszkanie od poprzedniego lokatora przed końcem umowy



Lage: 0. Stock, ohne Aufzug,
Bezug ab sofort möglich,
Hauptmiete – 4 Jahre, mit Möglichkeit einer Verlängerung
Gesamtmieta: €540,-
Kautio: €1500,-
PROVISIONSFREI.

Anzeige 2:
Wir suchen einen Nachmieter!
renovierter Altbau, 2 Zi-Wohnung
teilweise möbliert,
Anbindung – U-Bahn (U6), Straßenbahn (1, 5, 47),
Parkplatz, 100 m zum Supermarkt, 100 m zum Kindergarten

Wyróżnianie tekstu – e-podręczniki (2)

Beata Mamica Immobilienmarkt

Anzeige 1:

Ich suche einen **Nachmieter** für meine 1 Zi-Wohnung.

Wohnfläche – ca. 40 m², mit Aussicht,

die Altbauwohnung liegt in 5-minütiger Gehzeit zur U-Bahn,

Übergabe – unföbliert,

Ausstattung – Einbauküche,

Spüle, Geschirrspüler,

Elektroherd,

Lage: 3. Stock, ohne Aufzug,

Bezug **ab sofort** möglich,

Hauptmiete – 4 Jahre, mit Möglichkeit einer Verlängerung

Gesamtmieta: €540,-

Kautien: €1500,-

PROVISIONSFREI.



Die Küche – ein wichtiger Raum, in dem sich die Familien zu gemeinsamen Mahlzeiten treffen können.

Źródło: domena publiczna.

Colour Contrast Analyser (CCA)

Colour Contrast Analyser (CCA) Edit View Development

Foreground colour

HEX #217AC8

Background colour (white)

HEX #FFFFFF

Sample preview

example text showing contrast

WCAG 2.1 results

Contrast ratio just below 4,5:1 (4,485:1)

1.4.3 Contrast (Minimum) (AA)

Fail (regular text) Pass (large text)

1.4.6 Contrast (Enhanced) (AAA)

Fail (regular text) Fail (large text)

1.4.11 Non-text Contrast (AA)

Pass (UI components and graphical objects)

Anzeige 1:

Ich suche einen **Nachmieter** für meine 1 Zi-Wohnung.

Wykresy

minimum 2 kryteria do rozróżnienia

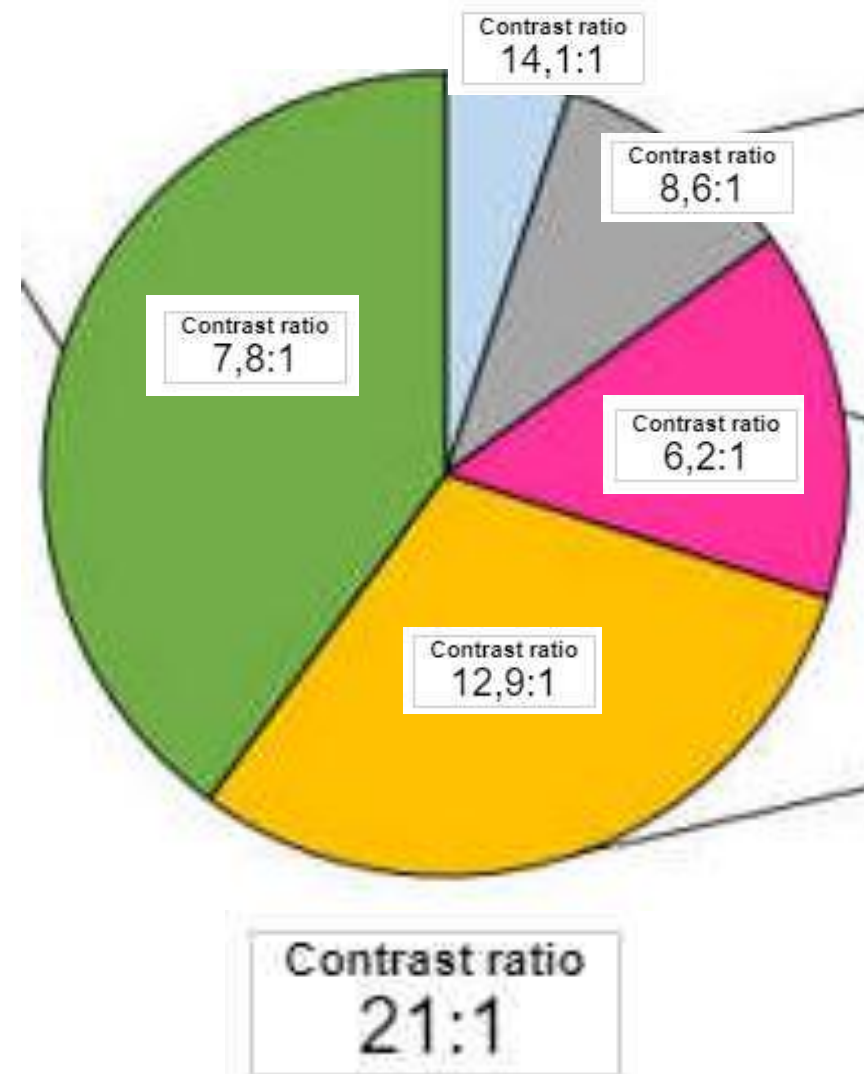
Każdy z uczniów wypełniających ankietę zaznaczył tylko jedną odpowiedź. Czterech spośród ankietowanych zaznaczyło odpowiedź *żadne z wymienionych*. Procentowy rozkład udzielonych odpowiedzi uczniów przedstawiono na poniższym diagramie.



Wykresy

minimum 2 kryteria do rozróżnienia

Każdy z uczniów wypełniających ankietę zaznaczył tylko jedną odpowiedź. Cztero spośród ankietowanych zaznaczyło odpowiedź *żadne z wymienionych*. Procentowy rozkład udzielonych odpowiedzi uczniów przedstawiono na poniższym diagramie.



Przyciski, elementy interfejsu



Zaloguj się



Założ konto

Przyciski, elementy interfejsu

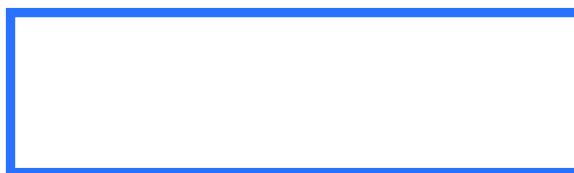


Przyciski, elementy interfejsu

Zaloguj się

focus

+



Załącz konto

Contrast ratio

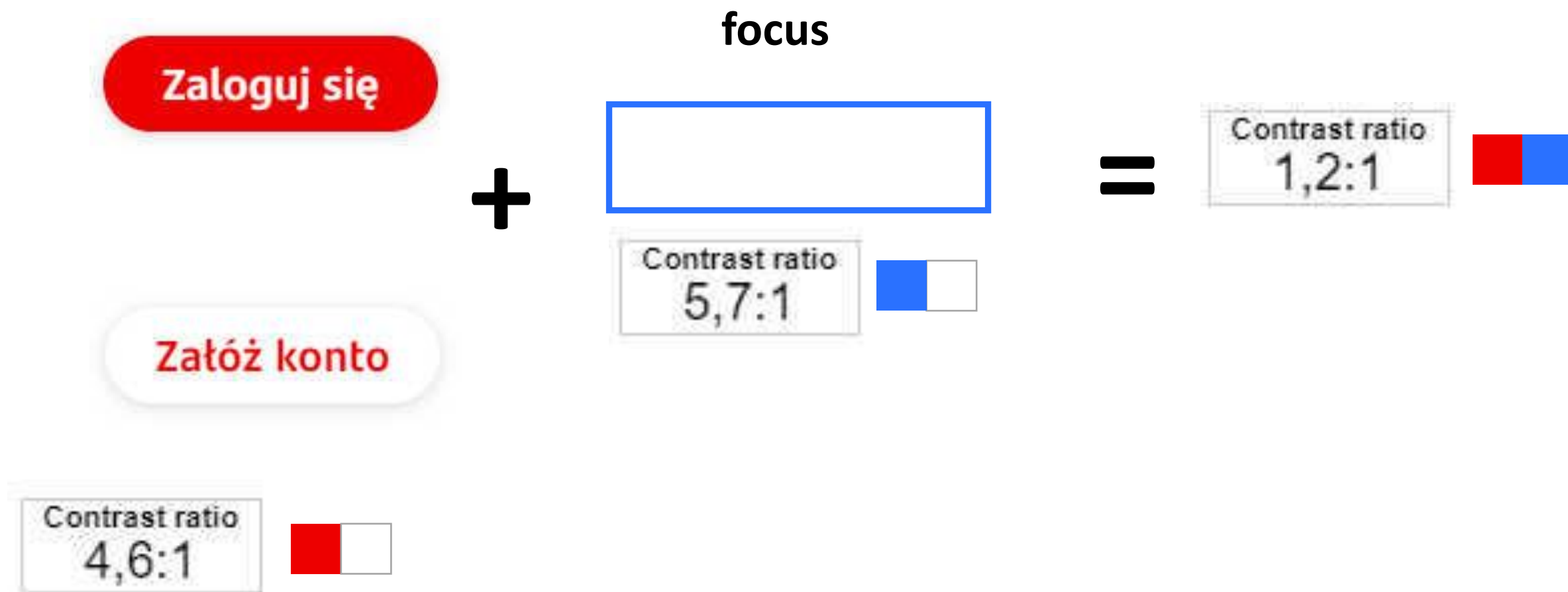
4,6:1



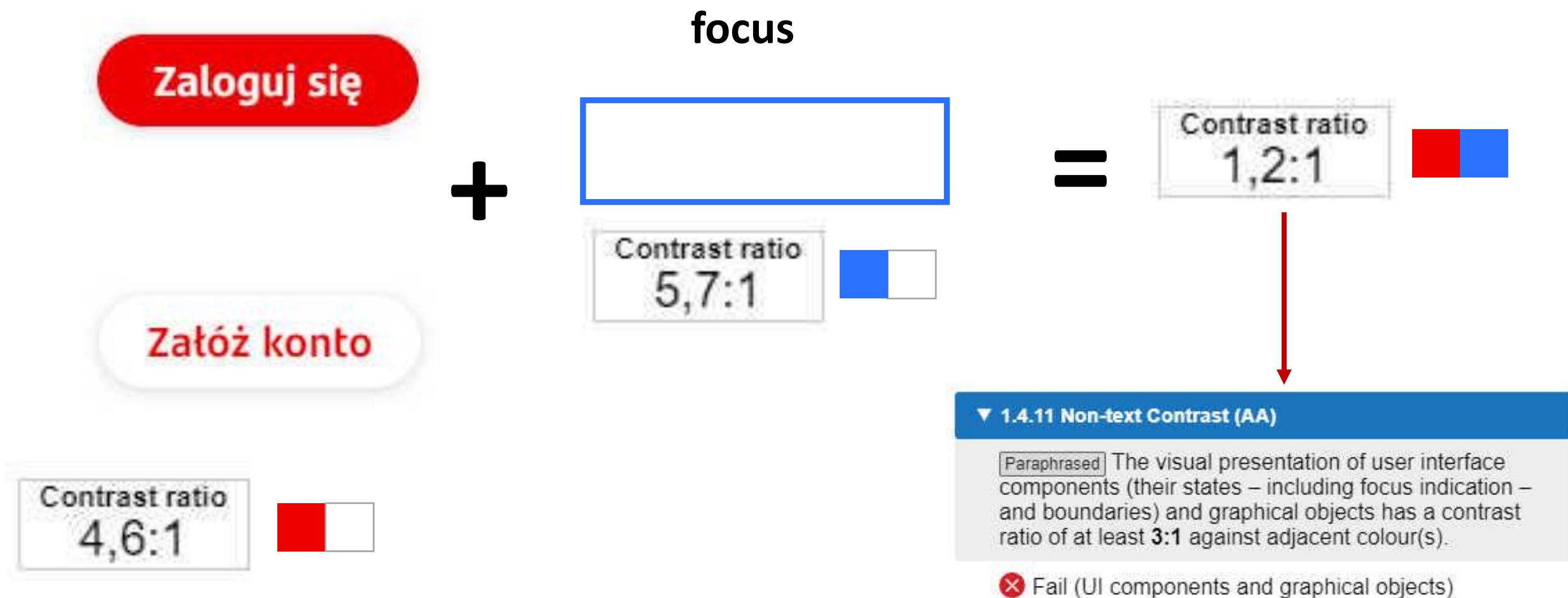
Przyciski, elementy interfejsu



Przyciski, elementy interfejsu



Przyciski, elementy interfejsu



Przyciski, elementy interfejsu

Zaloguj się

Zaloguj się

Załącz konto

Załącz konto

Przyciski, elementy interfejsu

Zaloguj się

Załącz konto

Zaloguj się

Załącz konto

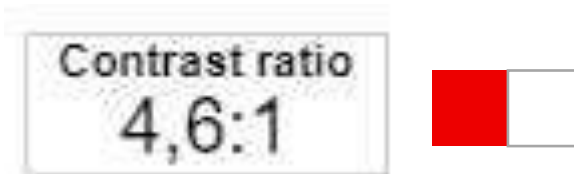
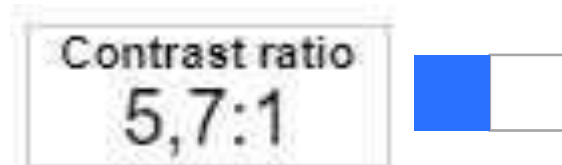
Contrast ratio
5,7:1



Contrast ratio
4,6:1



Przyciski, elementy interfejsu



▼ 1.4.11 Non-text Contrast (AA)

Paraphrased The visual presentation of user interface components (their states – including focus indication – and boundaries) and graphical objects has a contrast ratio of at least **3:1** against adjacent colour(s).

✓ Pass (UI components and graphical objects)

Przyciski – złudzenie dostępności

Aplikuj

Aplikuj

Przyciski – złudzenie dostępności



Contrast ratio
2,7:1



Contrast ratio
7,7:1

Przyciski – złudzenie dostępności

Aplikuj

Aplikuj

Przyciski – złudzenie dostępności



Contrast ratio
2:1



Contrast ratio
6,5:1

ETR (easy to read)



Contrast ratio
7,1:1

Contrast ratio
3,7:1



Instrukcja Pożarowa

jeśli zobaczysz pożar

	Uruchom Alarm Pożarowy
	Zadzwoń na Straż Pożarną numer 998
	Opuść budynek najbliższym wyjściem
	Udaj się do miejsca zbiórki do ewakuacji
	Nie używaj windy podczas pożaru

Contrast ratio
8,2:1

Złożoność językowa

<https://jasnopolis.pl/>

Wyniki

[Wprowadź kolejny tekst do analizy](#)

Poziom trudności tekstu

2^{/7} 
Tekst bardzo łatwy

Wskaźnik mglistości

FOG: Formy hasłowe: 4,38
FOG: Formy tekstowe: 4,38
FOG: Rzadkie hasłowe: 1,71

Indeks Pisarka

L-Pisarek: Formy hasłowe: 2,38
L-Pisarek: Formy tekstowe: 2,38
L-Pisarek: Rzadkie hasłowe: 2,38
NL-Pisarek: Formy hasłowe: 2,07
NL-Pisarek: Formy tekstowe: 2,07
NL-Pisarek: Rzadkie hasłowe: 2,07

Tekst w liczbach

Liczba akapitów: 7
Liczba zdań: 7
Liczba słów: 30
Liczba słów trudnych: 0

Instrukcja Pożarowa

Jeśli zobaczysz pożar:

- Uruchom Alarm Pożarowy
- Zadzwoń na Straż Pożarną numer 998
- Opuść budynek najbliższym wyjściem
- Udaj się do miejsca zbiórki do ewakuacji
- Nie używaj windy podczas pożaru

Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Tak

Nie

Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Tak

Nie

używaj odpowiedniego
kontrastu kolorów
i czytelnej wielkości
czcionki

Aa

nie używaj niskiego
kontrastu kolorów
i małej wielkości
czcionki

Aa

Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Tak

Nie

używaj odpowiedniego
kontrastu kolorów
i czytelnej wielkości
czcionki



nie używaj niskiego
kontrastu kolorów
i małej wielkości
czcionki



używaj liniowego,
logicznego layoutu
(makiety)

200% powiększenia



nie rozmieszczaj
treści poza
widokiem strony

200% powiększenia



Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Tak

Nie

używaj odpowiedniego
kontrastu kolorów
i czytelnej wielkości
czcionki

Aa

nie używaj niskiego
kontrastu kolorów
i małej wielkości
czcionki

Aa

używaj liniowego,
logicznego layoutu
(makiety)

200% powiększenia



nie rozmieszczaj
treści poza
widokiem strony

200% powiększenia



używaj kombinacji
koloru, kształtu
i tekstu

Start

nie używaj tylko
koloru do
przekazania
znaczenia



Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Tak

Nie

używaj odpowiedniego kontrastu kolorów i czytelnej wielkości czcionki



nie używaj niskiego kontrastu kolorów i małej wielkości czcionki



używaj liniowego, logicznego layoutu (makiety)

200% powiększenia



nie rozmieszczaj treści poza widokiem strony

200% powiększenia



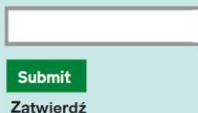
używaj kombinacji koloru, kształtu i tekstu

Start

nie używaj tylko koloru do przekazania znaczenia



umieszczaj przyciski i powiadomienia kontekstowo



nie rozdzielaj akcji od kontekstu



Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Tak

Nie

używaj odpowiedniego kontrastu kolorów i czytelnej wielkości czcionki

Aa

nie używaj niskiego kontrastu kolorów i małej wielkości czcionki

Aa

używaj liniowego, logicznego layoutu (makiety)

200% powiększenia



nie rozmieszczaj treści poza widokiem strony

200% powiększenia



używaj kombinacji koloru, kształtu i tekstu

Start

nie używaj tylko koloru do przekazania znaczenia



umieszczaj przyciski i powiadomienia kontekstowo

Zatwierdź

nie rozdzielaj akcji od kontekstu

Zatwierdź

Tak

Nie

Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Tak

Nie

używaj odpowiedniego kontrastu kolorów i czytelnej wielkości czcionki

Aa

nie używaj niskiego kontrastu kolorów i małej wielkości czcionki

Aa

używaj liniowego, logicznego layoutu (makiety)

200% powiększenia



nie rozmieszczaj treści poza widokiem strony

200% powiększenia



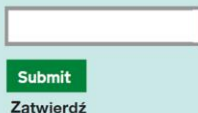
używaj kombinacji koloru, kształtu i tekstu

Start

nie używaj tylko koloru do przekazania znaczenia



umieszczaj przyciski i powiadomienia kontekstowo



nie rozdzielaj akcji od kontekstu



Tak

Nie

wyjaśniaj ważne informacje



nie pozostawiaj użytkowników niepewnych konsekwencji swoich działań



Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Tak

Nie

używaj odpowiedniego kontrastu kolorów i czytelnej wielkości czcionki

Aa

nie używaj niskiego kontrastu kolorów i małej wielkości czcionki

Aa

używaj liniowego, logicznego layoutu (makiety)

200% powiększenia



nie rozmieszczaj treści poza widokiem strony

200% powiększenia



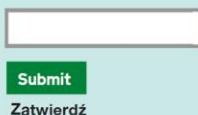
używaj kombinacji koloru, kształtu i tekstu

Start

nie używaj tylko koloru do przekazania znaczenia



umieszczaj przyciski i powiadomienia kontekstowo



nie rozdzielaj akcji od kontekstu



Tak

Nie

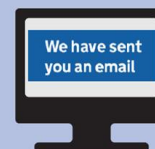
wyjaśniaj ważne informacje



nie pozostawiaj użytkowników niepewnych konsekwencji swoich działań



wyjaśnij, co się stanie po wykonaniu usługi



nie pozostawiaj użytkowników zdezorientowanych co do kolejnych kroków lub ram czasowych



Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Tak

Nie

Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Tak

Nie

używaj obrazów
i wykresów jako
wsparcie dla tekstu



nie używaj
dużych bloków
trudnego tekstu



Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Tak

Nie

używaj obrazów
i wykresów jako
wsparcie dla tekstu



nie używaj
dużych bloków
trudnego tekstu



wyrównuj tekst
do lewej i trzymaj
spójny layout
(makietę)



nie używaj
podkreślenia
wyrazów, kursywy
oraz kapitalików

NIE
RÓB
TEGO

Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Tak

Nie

używaj obrazów
i wykresów jako
wsparcie dla tekstu



nie używaj
dużych bloków
trudnego tekstu



wyrównuj tekst
do lewej i trzymaj
spójny layout
(makietę)



nie używaj
podkreślenia
wyrazów, kursywy
oraz kapitalików

NIE
RÓB
TEGO

pozwól użytkownikom
zmieniać kontrast
między tłem a tekstem



nie umieszczaj zbyt
wiele informacji
w jednym miejscu



Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Tak

Nie

używaj obrazów
i wykresów jako
wsparcie dla tekstu



nie używaj
dużych bloków
trudnego tekstu



wyrównuj tekst
do lewej i trzymaj
spójny layout
(makietę)



nie używaj
podkreślenia
wyrazów, kursywy
oraz kapitalików

NIE
RÓB
TEGO

pozwól użytkownikom
zmieniać kontrast
między tłem a tekstem



nie umieszczaj zbyt
wiele informacji
w jednym miejscu



Tak

Nie

Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Tak

Nie

używaj obrazów
i wykresów jako
wsparcie dla tekstu



nie używaj
dużych bloków
trudnego tekstu



wyrównuj tekst
do lewej i trzymaj
spójny layout
(makiety)



nie używaj
podkreślenia
wyrazów, kursywy
oraz kapitalików

NIE
RÓB
TEGO

pozwól użytkownikom
zmieniać kontrast
między tłem a tekstem



nie umieszczaj zbyt
wiele informacji
w jednym miejscu



Tak

Nie

używaj liniowego,
logicznego layoutu
(makiety)



nie twórz
skomplikowanego
layoutu (makiety)
oraz menu



Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Tak

Nie

używaj obrazów
i wykresów jako
wsparcie dla tekstu



nie używaj
dużych bloków
trudnego tekstu



wyrównuj tekst
do lewej i trzymaj
spójny layout
(makiety)



nie używaj
podkreślenia
wyrazów, kursywy
oraz kapitalików

NIE
RÓB
TEGO

pozwól użytkownikom
zmieniać kontrast
między tłem a tekstem



nie umieszczaj zbyt
wiele informacji
w jednym miejscu



Tak

Nie

używaj liniowego,
logicznego layoutu
(makiety)



nie twórz
skomplikowanego
layoutu (makiety)
oraz menu



przeplataj content
nagłówkami,
obrazami i wideo



nie zmuszaj
użytkownika do
czytania długich
bloków tekstu



Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

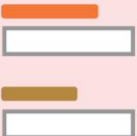
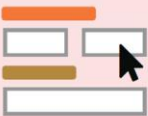
Tak

Nie

Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna



Podsumowanie – dostępna warstwa wizualna

Tak	Nie
twórz duże klikalne aktywności 	nie wymagaj precyzji 
dodaj przestrzeń między aktywnymi elementami 	nie umieszczaj ciasno w grupie aktywnych elementów 

Projektowanie dostępności cyfrowej

Projektowanie dostępności cyfrowej
dla użytkowników
z dysleksją



Projektowanie dostępności cyfrowej
dla użytkowników
w spektrum autyzmu



Projektowanie dostępności cyfrowej
dla użytkowników
**głuchych
i niedosłyszących**



Projektowanie dostępności cyfrowej
dla użytkowników
**z zaburzeniami
lękowymi**



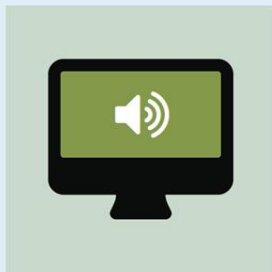
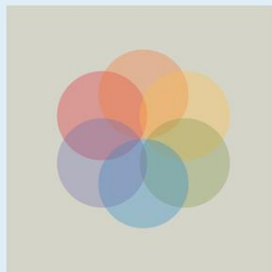
Projektowanie dostępności cyfrowej
dla użytkowników
**z niepełnosprawnością
ruchową**



Projektowanie dostępności cyfrowej
dla użytkowników
czytników ekranowych



Projektowanie dostępności cyfrowej



<https://bit.ly/3z4AHHo>

Dziękuję 😊



joanna.ksieniewicz@gmail.com