

Laboratorium 2. Analiza istniejących interfejsów oprogramowania webowego

Cele zajęć

Celem zajęć jest zaznajomienie się z interfejsami oprogramowania webowego, wyczulenie na problemy ich ergonomii i jakości oraz wypracowanie systematycznego podejścia do oceny.

Informacje wstępne

Do najczęściej popełnianych błędów w projektach webowych należą wg. Nielsena:

1. Źle działające systemy wyszukiwania (ang. *Bad Search*).
2. Użycie plików pdf na stronach (ang. *PDF Files for Online Reading*).
3. Nie zmienianie kolorów odwiedzonych odsyłaczy (ang. *Not Changing the Color of Visited Links*).
4. Trudno odczytywalny, monotonny tekst (ang. *Non-Scannable Text*) – tekst bez podziału na akapity, bez użycia list punktowanych, bez podświetleń słów kluczowych. Tekst powinien być prosty w stylu i odwrócony (najpierw podsumowanie potem reszta).
5. Używanie nieprzeskalowywanego przez przeglądarkę tekstu (ang. *Fixed Font Size*).
6. Brak wspomagania wyszukiwarek sieciowych przez serwis webowy (ang. *Page Titles With Low Search Engine Visibility*).
7. Zbytne podobieństwo elementów serwisu do reklam (ang. *Anything That Looks Like an Advertisement*), np. banery, animacje, wyskakujące okienka itp.
8. Nieprzestrzeganie konwencji (ang. *Violating Design Conventions*).
9. Otwieranie dodatkowych okien przeglądarki (ang. *Opening New Browser Windows*).
10. Nieodpowiadanie na zapytania użytkownika (ang. *Not Answering Users' Questions*).

Wytyczne dla dostępności treści internetowych 2.0 (WCAG 2.0) – obecnie stała się standardem ISO 40500 – pogrupowane są w cztery zakresy:

1. Postrzegalność (percepcja) – informacje i komponenty interfejsu muszą być dostępne.
2. Funkcjonalność – komponenty interfejsu i nawigacja muszą być funkcjonalne.
3. Zrozumiałość – treść oraz obsługa interfejsu musi być zrozumiała.
4. Solidność (rzetelność, kompatybilność) – walidujący się kod, zgodność ze specyfikacją.

W poszczególnych zakresach zdefiniowano różną liczbę zaleceń:

1. Postrzegalność

- 1.1. Alternatywa w postaci tekstu: Dla każdej treści nietekstowej należy dostarczyć alternatywną treść w formie tekstu, która może być zamieniona przez użytkownika w inne formy (np. powiększony druk, brajl, mowa syntetyczna, symbole lub język uproszczony).
- 1.2 Media zmienne w czasie: Należy dostarczyć alternatywę dla mediów zmiennych w czasie.
- 1.3 Możliwość adaptacji: Należy tworzyć treści, które mogą być prezentowane na różne sposoby (np. uproszczony układ wizualny), bez utraty informacji czy struktury.
- 1.4 Możliwość rozróżnienia: Użytkownik powinien móc dobrze widzieć bądź słyszeć treści — mieć możliwość oddzielenia informacji od tła.

2. Funkcjonalność

- 2.1 Dostępność z klawiatury: Zapewnij dostępność wszystkich funkcjonalności za pomocą klawiatury.
- 2.2 Wystarczająca ilość czasu: Zapewnij użytkownikom wystarczająco dużo czasu na przeczytanie i skorzystanie z treści.
- 2.3 Ataki padaczki: Nie należy projektować treści w taki sposób, aby prowokować ataki padaczki.
- 2.4 Możliwość nawigacji: Dostarczenie narzędzi ułatwiających użytkownikowi nawigowanie, znajdowanie treści i ustalanie, gdzie się w danym momencie znajduje.

3. Zrozumiałość

- 3.1 Możliwość odczytania: Treść powinna być zrozumiała i możliwa do odczytania.
- 3.2 Przewidywalność: Strony internetowe powinny otwierać się i działać w przewidywalny sposób.
- 3.3 Pomoc przy wprowadzaniu informacji: Istnieje wsparcie dla użytkownika, by mógł uniknąć błędów lub je skorygować.

4. Solidność

- 4.1 Kompatybilność: Zmaksymalizowanie kompatybilności z obecnymi oraz przyszłymi programami użytkowników, w tym z technologiami wspomagającymi.

Szczegóły wymagań WCAG 2.0 są zawarte w załączniku A.

WCAG 2.0 wyróżnia następujące poziomy zgodności z wytycznymi:

1. Poziom A: Aby osiągnąć poziom zgodności A (poziom minimalny), strona internetowa spełnia wszystkie kryteria sukcesu na poziomie A, lub też dostępna jest wersja alternatywna spełniająca kryteria sukcesu na poziomie A.
2. Poziom AA: Aby osiągnąć poziom zgodności AA, strona internetowa spełnia wszystkie kryteria sukcesu na poziomie A oraz na poziomie AA, lub też dostępna jest wersja alternatywna spełniająca kryteria sukcesu na poziomie AA.
3. Poziom AAA: Aby osiągnąć poziom zgodności AAA, strona internetowa spełnia wszystkie kryteria sukcesu na poziomie A, na poziomie AA oraz na poziomie AAA, lub też dostępna jest wersja alternatywna spełniająca kryteria sukcesu na poziomie AAA.

Poziomy specyfikuje Krajowa Rama Interoperacyjności według poniższego zestawienia (różni się ono poziomem szczegółowości od oryginalnego WCAG 2.0):

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	
15.		Wymaganie 2.2	2.2.1	A
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	AA
23.			2.4.6	
24.			2.4.7	
25.	Zasada 3 – Zrozumiałość	Wymaganie 3.1	3.1.1	A
26.			3.1.2	AA
27.		Wymaganie 3.2	3.2.1	A
28.			3.2.2	
29.			3.2.3	AA
30.			3.2.4	
31.		Wymaganie 3.3	3.3.1	A
32.			3.3.2	
33.			3.3.3	AA
34.			3.3.4	
35.	Zasada 4 – Kompatybilność	Wymaganie 4.1	4.1.1	A
36.			4.1.2	

Materiały do przeczytania przed zajęciami

- 10 najważniejszych błędów projektowania stron webowych:
<http://www.nngroup.com/articles/top-10-mistakes-web-design/>
- Wytyczne dla dostępności treści internetowych 2.0 (WCAG 2.0) – rekomendacja Konsorcjum W3C:
 - wersja polska: <http://www.fdc.org.pl/wcag2/>
 - wersja oryginalna: <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>
- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności:
<http://dziennikustaw.gov.pl/DU/2012/526/1>
- Guidelines for Visualizing Links
<http://www.nngroup.com/articles/guidelines-for-visualizing-links/>
- Rekomendacja Komisji Europejskiej:
http://ec.europa.eu/ipg/standards/accessibility/wcag-20/index_en.htm
- Złote zasady projektowania interfejsu użytkownika:
<http://theomandel.com/wp-content/uploads/2012/07/Mandel-GoldenRules.pdf>

Zadania do wykonania

Zadanie 2.1. Wyszukanie serwisów z określonymi błędami

Wyszukaj w Internecie serwisy webowe z konkretnymi błędami i wypełnij tabelę:

Lp	Błąd	Strona (adres i tytuł)
1	Źle działające systemy wyszukiwania	http://www.tvp.pl/
2	Użycie plików pdf na stronach	moodle.cs.pollub.pl http://moodle.cs.pollub.pl/course/view.php?id=510
3	Nie zmienianie kolorów odwiedzonych odsyłaczy	Szukaj.wp.pl http://szukaj.wp.pl/szukaj.html?q=politechnika
4	Trudno odczytywalny, monotony tekst	http://www.bibliotekaleczyca.pl/
5	Używanie nieprzeskalowanego przez przeglądarkę tekstu	Sport.pl http://www.sport.pl/sport-hp/0,0.html
6	Brak wspomagania wyszukiwarek sieciowych przez serwis webowy	http://www.o2.pl/
7	Zbytne podobieństwo elementów serwisu do reklam	http://www.onet.pl/
8	Nieprzestrzeganie konwencji	http://www.ksiegagoscikgb.cba.pl/
9	Otwieranie dodatkowych okien przeglądarki	http://www.bu.uz.zgora.pl/index.php/en/

Zadanie 2.2. Ocena serwisów wg WCAG 2.0

Korzystając ze szczegółowych wytycznych WCAG 2.0 (załącznik A) oceń na jakim poziomie są następujące serwisy:

Serwis	Poziom
http://www.pollub.pl/	A
http://www.nngroup.com/	Nie spełnia poziomu A. Zdjęcia wykorzystywane na stronie nie mają alternatywy w postaci tekstu (kryterium 1.1.1)
http://www.lublin.eu/	AA
http://biblioteka.pollub.pl/	A

Do oceny poziomu użyj kryteriów z Krajowej Ramy Interoperacyjności.

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia laboratorium jest wykonanie wszystkich zadań.