

Uniwersalne projektowanie – materiał pomocniczy

Słownik

Bariera – przeszkoda lub ograniczenie architektoniczne, cyfrowe lub informacyjno-komunikacyjne, które uniemożliwia lub utrudnia osobom ze szczególnymi potrzebami udział w różnych sferach życia na zasadzie równości z innymi osobami (*Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami*, art. 2).

Dostęp alternatywny - to takie rozwiązanie organizacyjne, które zapewnia osobie ze szczególnymi potrzebami dostęp do budynku/usługi, ale nie w sposób samodzielny lub na zasadzie równości z innymi osobami (potrzebna pomoc innej osoby lub dodatkowy sprzęt, ewentualnie dostęp on-line).

Dostępność - cecha, dzięki której z produktów, usług i przestrzeni może korzystać na równi jak największa liczba osób. W rzeczywistości można potraktować dostępność jako stały proces minimalizowania barier korzystania z danego produktu/usługi przez jak największą liczbę odbiorców.

Osoby ze szczególnymi potrzebami – osoby, które doświadczają trudności i barier w pełnym uczestniczeniu w życiu społecznym i korzystaniu z przestrzeni publicznej. Art. 2 ustawy o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami podaje następującą definicję: „każda osoba, która ze względu na swoje cechy zewnętrzne lub wewnętrzne, albo ze względu na okoliczności, w których się znajduje, musi podjąć dodatkowe działania lub zastosować dodatkowe środki w celu przezwyciężenia bariery, aby uczestniczyć w różnych sferach życia na równi z innymi osobami”.

Przykładowo:

- osoby poruszające się na wózkach, o kulach, i ograniczonej możliwości poruszania się;
- osoby niewidome i słabowidzące;
- osoby głuche i słabosłyszące;
- osoby głuchoniewidome;
- osoby z niepełnosprawnościami psychicznymi, intelektualnymi oraz z zaburzeniami funkcji poznawczych;
- osoby starsze;
- kobiety w ciąży;
- osoby z małymi dziećmi, w tym z wózkami dziecięcymi;

- osoby mające trudności w komunikowaniu się z otoczeniem (także z rozumieniem języka pisanego albo mówionego);
- osoby o nietypowym wzroście (w tym również dzieci);
- osoby wykluczone cyfrowo;
- osoby z ciężkim lub nieporęcznym bagażem, towarem;
- osoby z tymczasową ograniczoną sprawnością manualną.

Nie można tego katalogu traktować jako zamkniętego.

Projektowanie uniwersalne – określone w Konwencji ONZ o prawach osób niepełnosprawnych to kluczowy instrument realizacji idei dostępności. Projektowanie uniwersalne zakłada takie rozwiązania, które są użyteczne dla wszystkich ludzi w jak największym zakresie, bez potrzeby specjalnej adaptacji lub dostosowań. Model ten zastosowany w kontekście edukacji określany jest jako **projektowanie uniwersalne w edukacji** (universal design for learning – UDL). Organizacja nauczania zakłada wykorzystanie zróżnicowanych środków dydaktycznych oraz prezentacji materiału, a także różnorodne środki pedagogiczne i technologiczne wspierające motywację i zaangażowanie osób uczących się.

Racjonalne usprawnienia – konieczne i adekwatne do potrzeb osoby (osób) ze szczególnymi potrzebami modyfikacje lub adaptacje, niepociągające za sobą nieproporcjonalnych i niepotrzebnych utrudnień. Umożliwiają one dostępność danej usługi wtedy, gdy rozwiązania oparte na modelu uniwersalnego projektowania nie są wystarczające.

Uczestnictwo – aktywny udział osoby uczącej się w procesie nauczania, uczenia się oraz w życiu społecznym, przejawiający się:

- zaangażowaniem w działania grupowe (bez doświadczania barier dostępu),
- podejmowaniem wysiłku zrozumienia przeobrażeń rzeczywistości,
- poczuciem wpływu na zmiany dokonujące się we własnym życiu;
- przyjmowaniem odpowiedzialności za swoje życie i za grupę, w której osoba ucząca się funkcjonuje (Model Edukacji dla Wszystkich, MEiN, 2020).

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) – standard dostępności treści stron internetowych; zbiór zasad, jakimi powinien kierować się twórca strony www, aby przygotować stronę maksymalnie dostępną dla większości potencjalnych użytkowników. Jak zapisano we Wprowadzeniu do polskiego tłumaczenia WCAG 2.1 (dostęp: [Wytyczne dla dostępności treści internetowych \(WCAG\) 2.1 \(w3.org\)](#)) „Chociaż wytyczne poruszają szereg zagadnień, nie jest możliwe, aby odpowiadały szczegółowo na potrzeby wszystkich możliwych rodzajów, stopni niepełnosprawności, czy też niepełnosprawności złożonych. Wytyczne pozwalają jednak tworzyć bardziej użyteczne treści, zarówno dla starszych

użytkowników, których sprawność zmienia się wraz z wiekiem, jak i dla każdego innego użytkownika.”

Wersja 2.1 wyodrębnia cztery aspekty dostępności:

- Postrzegalność - informacje muszą być przedstawione użytkownikom w dostępny dla nich sposób.
- Funkcjonalność – komponenty interfejsu użytkownika oraz nawigacja muszą być funkcjonalne - powinny pozwalać na interakcję.
- Zrozumiałość – treść oraz obsługa przez użytkownika muszą być zrozumiałe – przystępne w odbiorze.
- Solidność - treść musi być wystarczająco solidna, aby mogła być poprawnie interpretowana przez wielu różnych klientów użytkownika, włączając technologie asystujące.

Podsumowującym piątym kryterium jest zgodność – spełnienie kryterium dostępności na trzech poziomach: A, AA, AAA. Kryteria sukcesu WCAG 2.1 są formułowane jako twierdzenia możliwe do zweryfikowania i niepowiązane z konkretną technologią.

Źródło: Strategia uniwersalnego projektowania na UMCS; [Strategia uniwersalnego projektowania UMCS](#)

Uniwersalne projektowanie (UD) – kryteria sukcesu

Idea UD u swych źródeł wyjaśniała głównie zasady tworzenia fizycznej przestrzeni dostępnej dla wszystkich jej użytkowników z uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnościami bez konieczności stosowania specjalnych adaptacji (Mace, 1985). Istotę koncepcji projektowania uniwersalnego najściślej oddaje siedem zasad opisujących właściwości produktów i otoczenia tak, aby mogły być one użytkowane w równym stopniu przez wszystkich członków społeczeństwa (Connell i in. 1997). W odniesieniu do produktów projektów, brzmiały one następująco:

1. Równe możliwości wykorzystania – produkty projektu są dostępne i w równym stopniu aplikowalne przez osoby o zróżnicowanych możliwościach.

Wskaźniki:

- ✓ Spełnienie standardu dostępności w zakresie (w zależności od specyfiki produktu): architektonicznym, informacyjnym, cyfrowym zgodnie z Ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami.
2. Elastyczność użycia – produkty projektu uwzględniają szerokie spektrum indywidualnych preferencji użytkowników (np. sposób używania, tempo działania, sposób uczenia się itd.).

Wskaźniki:

- ✓ Opis produktów zawiera specyfikację jego używania uwzględniającą różnorodne preferencje użytkowników.
 - ✓ Opis produktów zawiera wskazówki jego użytkowania uwzględniające różnorodność preferencji jego potencjalnych użytkowników.
3. Intuicyjność w obsłudze – produkty projektu są łatwe w obsłudze dla wszystkich, niezależnie od poziomu doświadczenia i zakresu umiejętności użytkowników.

Wskaźniki:

- ✓ Korzystanie z produktów uwzględnia dominujące w grupie potencjalnych odbiorców schematy działania (co jest zweryfikowane odpowiednimi badaniami lub ekspertyzą).
 - ✓ Korzystanie z produktów nie wymaga zbyt obciążającej procedury przygotowawczej.
 - ✓ Instrukcja korzystania z produktów opracowana jest zgodnie ze standardami tekstu łatwego do czytania (ETR).
 - ✓ Instrukcja korzystania z produktów wyposażona jest w zestaw pytań i odpowiedzi wyjaśniających potencjalne trudności w użytkowaniu produktu.
4. Dostępność percepcyjna – produkty projektu zakładają wielość kanałów przekazu tak, żeby przepływ informacji do użytkownika był skuteczny.

Wskaźniki:

- ✓ Produkty uwzględniają więcej niż jeden kanał przekazu. Informacje przekazywane w sposób dźwiękowy powinny mieć równoległy przekaz za pomocą obrazu (lub tekstu). Informacje przekazywane za pomocą obrazu (lub tekstu) powinny być również prezentowane dźwiękowo.
 - ✓ Różnorodność kanałów przekazu nie powinna znacząco osłabić wartości informacyjnej i użytkowej produktów.
 - ✓ Informacje na temat produktów, jak i sama struktura produktów powinny być oparte na hierarchii ważności treści tak, aby użytkownik umiał odróżnić informacje najważniejsze od tych mało istotnych.
5. Tolerancja na błędy – konstrukcja produktów projektu minimalizuje skutki przypadkowych lub nieprawidłowych działań.

Wskaźniki:

- ✓ Użytkownik może (co do zasady) dokonać autokorekty podczas korzystania z produktów.
- ✓ Konstrukcja produktów uwzględnia możliwość wprowadzenia przerwy bez utraty efektów dotychczasowej pracy.

- ✓ Konstrukcja produktów jest odporna na przypadkowe (niezgodne z instrukcją) zachowania użytkownika.
6. Niski poziom wysiłku fizycznego –użytkowanie produktów projektu ogranicza wysiłek fizyczny oraz zbędne czynności.

Wskaźniki:

- ✓ Konstrukcja produktów powinna być zgodna z zasadami ergonomii.
 - ✓ Instrukcja korzystania z produktów zawiera rekomendacje w zakresie zróżnicowanych ścieżek jego użytkowania (np. wersja pełna – wersja skrócona).
7. Odpowiednie wymiary i przestrzeń – projektowane produkty projektu mogą być używane przez osoby o różnej posturze ciała, a także przez użytkowników o ograniczonej mobilności.

Wskaźniki:

- ✓ Konstrukcja produktów uwzględnia zróżnicowanie postur ciała użytkowników oraz potrzeby wynikające z ograniczeń mobilności.

Uniwersalne projektowanie a racjonalne usprawnienia

Uniwersalne projektowanie może okazać się niewystarczające, aby zapewnić dostępność danego produktu projektu każdemu potencjalnemu odbiorcy. Dopuszcza się wówczas możliwość wdrożenia racjonalnych usprawnień.

Racjonalne usprawnienie oznacza konieczne i odpowiednie zmiany i dostosowania, które nie nakładają jednak nadmiernego (nieproporcjonalnego) obciążenia w celu zapewnienia osobom ze szczególnymi potrzebami, w tym z niepełnosprawnościami możliwości korzystania z usług oraz podejmowania różnorodnych aktywności na zasadzie równości z innymi osobami.

Relacja pomiędzy uniwersalnym projektowaniem a mechanizmem racjonalnych usprawnień polega na tym, że zastosowanie mechanizmu racjonalnych usprawnień powinno być poprzedzone audytem dostępności i konkluzją, że nie jest możliwe zastosowanie koncepcji projektowania uniwersalnego. Dopiero wtedy należy szukać takich rozwiązań, które w sposób optymalny będą gwarantować dostępność dla osób ze szczególnymi potrzebami, w tym z niepełnosprawnościami i będą miały charakter adaptacji tzn. będą szyte na miarę potrzeb konkretnej osoby (choć mogą być skuteczne również dla innych osób z podobnymi potrzebami w przyszłości).

Dostępność stron internetowych, aplikacji i tekstów

- Dostępność stron internetowych i aplikacji powinna być oparta na kryteriach sukcesu zawartych w załączniku do ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i

aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (zmiana ustawy z dnia 17 kwietnia 2023 r.). [Nowe przepisy ustawy o dostępności cyfrowej - Dostępność cyfrowa - Portal Gov.pl \(www.gov.pl\)](#)

- Aby zapewnić dostępność dokumentów tekstowych warto skorzystać z podstawowych rekomendacji sformułowanych w portalu [www.gov.pl](#): [Jak tworzyć dostępne dokumenty tekstowe w edytorze MS Word? \(podstawy\) - Dostępność cyfrowa - Portal Gov.pl \(www.gov.pl\)](#)

Bibliografia

Connell, B. R., Jones, M., Mace, R., Mueller, J., Mullick, A., Ostroff, E. (1997), The principles of universal design. Raleigh: North Carolina State University Center for Universal Design.

Mace, R. (1985). Universal Design, Barrier free environments for everyone. Los Angeles: Designers West.