Co-design

Z definicji współprojektowanie (ang. *co-design*) to podejście polegające na aktywnym angażowaniu interesariuszy, w tym przyszłych odbiorców, w proces projektowania[1]. Aktywny, czynny udział użytkowników rozwiązania może pojawiać się na każdym etapie tego procesu – analizy danych, w fazie konceptualnej lub testowej.

Działania partycypacyjne są priorytetowym założeniem w procesie projektowym HCD (Human Centered Design), który stawia sobie za cel dogłębne zrozumienie potrzeb użytkowników i zaproponowanie rozwiązania, które poprawi ich funkcjonowanie. Badanie tych potrzeb i tak zwane „wejście w skórę użytkownika" stało się dziś standardem w projektowaniu. Prekursorem tego typu myślenia – dziś określanego mianem „myślenia projektowego" lub „*design thinking*" – był Henry Dreyfuss. Jako pierwszy badał i wykonywał prace osób, dla których projektował – jeździł ciągnikiem, szył w szwalniach czy obsługiwał dystrybutory na stacjach paliw[2].

Na wstępie tego artykułu przychodzą więc na myśl dwa pytania. Pierwsze: czy nawet najbardziej empatyczny projektant jest w stanie dogłębnie zrozumieć potrzeby na przykład osób z niepełnosprawnością? Drugie: dlaczego nie korzystać z wiedzy i doświadczenia grup, dla których projektujemy, zapraszając je do procesu projektowego? Czy projektowanie partycypacyjne nie powinno być podstawowym składnikiem projektowania uniwersalnego?

Projektowanie uniwersalne

Za twórcę idei projektowania uniwersalnego uznaje się Ronalda Mace'a, architekta i aktywistę, który był również osobą z niepełnosprawnością. Mace konsultował projekty budynków pod kątem dostępności. Jednak najczęściej zapraszano go do współpracy na koniec inwestycji, kiedy możliwe było już tylko dodanie pewnych elementów. Mace, szukając sposobu na rozpowszechnienie idei projektowania bez barier, uznał, że potrzebna jest rewolucja w myśleniu – coś, co przemówi do wyobraźni architektów, projektantów i szerszej publiczności. Terminu „projektowanie uniwersalne" użył po raz pierwszy w 1985 roku w artykule *Universal Design. Barrier-Free Design for Everyone* dla czasopisma „Designers West"[3]. Mace i jego współpracownicy zdefiniowali swoją propozycję następująco: projektowanie uniwersalne to projektowanie produktów i przestrzeni tak, aby mogły być użytkowane w jak największym zakresie przez możliwie najszerszą grupę odbiorców bez względu na ich wiek i sprawność[4].

Dziś projektowanie uniwersalne jest bliskoznaczne z designem włączającym i polepszeniem dostępności, a wspólnym mianownikiem tych wszystkich działań jest projektowanie w taki sposób, aby jak najwięcej użytkowników mogło korzystać z danego rozwiązania[5].

„Prawdopodobnie nie jest to możliwe, aby każda przestrzeń czy produkt mogły być użytkowane przez każdego w dowolnej sytuacji. Dlatego być może właściwsze jest postrzeganie projektowania uniwersalnego bardziej jako procesu niż realizacji”[6].

Metody

Projektanci realizujący projekty związane z tematyką dostępności korzystają z różnych metod wspomagających projektowanie. Na początkowym etapie pracy przydatne mogą być coraz bardziej popularne różnego rodzaju symulatory – specjalnie opracowane pomoce lub narzędzia do projektowania. Służą one przede wszystkim zwiększaniu empatii i świadomości projektantów oraz innych zainteresowanych. Są to na przykład symulatory dysfunkcji wzroku, szumów usznych, starości, skrajnej otyłości, niedowładu połowiczego i inne. Ich konstrukcja może być prosta, jak na przykład symulatora dysfunkcji wzroku, czyli rodzaju okularów ze szkłami ograniczającymi widzenie w sposób zbliżony do danej dysfunkcji. Mogą składać się z wielu elementów i działać na wiele zmysłów, tak jak symulator starości, który ma formę obciążającego kombinezonu z nausznikami ograniczającymi słuch, okularami utrudniającymi widzenie. Symulatory w pewnym stopniu pozwalają projektantom zrozumieć specyfikę danej dysfunkcji. Doświadczenia z symulatorami mogą być pomocne w podejmowaniu właściwych, wstępnych decyzji. Jest to również cenne wsparcie dydaktyczne dla studentów kierunków projektowych. Oczywiście symulatory w niewielkim tylko stopniu oddają rzeczywiste doświadczenia związane z daną dysfunkcją i nie symulują prawdziwych odczuć osób z niepełnosprawnościami.

Inną cenną pomocą dla projektantów są dane antropometryczne, czyli informacje o parametrach i zasięgach ciała ludzkiego dostępne w opracowaniach z zakresu ergonomii. Niestety nie wszystkie tego rodzaju pozycje zawierają dane dotyczące osób z niepełnosprawnościami. Cennym źródłem informacji na temat projektowania dla osób z niepełnosprawnościami jest klasyczna już pozycja w języku angielskim, zatytułowana *The Measure of Man and Woman. Human Factors in Design*, opracowana przez Henry Dreyfuss Associates[7]. Znajdziemy tu wiele cennych informacji dotyczących wymogów przestrzennych umożliwiających swobodny dostęp do wind, toalet oraz pomieszczeń domowych dla osób na wózku, poruszających się o kulach, z chodzikiem rehabilitacyjnym, o lasce, z białą laską i z psem przewodnikiem. Książka zawiera również ogólne wskazówki

dotyczące projektowania dla osób starszych, osób z dysfunkcją wzroku i osób głuchych. Znajdziemy w niej też dane antropometryczne dotyczące dzieci.

Praca na symulatorach, fokusy, czyli zogniskowane wywiady grupowe, wywiady indywidualne, badania etnograficzne (np. obserwacje) czy „modelowanie użytkownika" oparte na badaniach – mapy empatii i storytelling to metody, po które często sięgają projektanci, aby zrozumieć, po co tak naprawdę projektują. Choć wszystkie są podstawowymi narzędziami pracy projektowej, to rzadko doprowadzają do partycypacji i zaangażowania się w projektowanie ze strony użytkowników[8].

Jedną z najskuteczniejszych metod włączających daną społeczność w proces powstawania rozwiązania jest przeprowadzanie tematycznych warsztatów. Metoda ta często nie należy do najłatwiejszych, ponieważ wymaga opracowania indywidualnych narzędzi dostosowanych do możliwości grupy, dla której projektujemy. Skutecznie wykonane warsztaty mogą dać cenną informację na temat potrzeb użytkowników. Dobrym przykładem pokazującym użycie warsztatów jako metody partycypacyjnej są działania Izy Rutkowskiej – projektantki, aktywistki i wykładowczyni School of Form. Jak sama mówi, jest odpowiedzialna za prowadzenie procesów projektowych, w których często partycypacja jest istotnym etapem. Tak było w przypadku projektu „Jakie to zwierzę?", gdzie punktem wyjścia było stworzenie nieszablonowego placu zabaw. Tak więc do projektu zostały zaproszone dzieci – mali eksperci w dziedzinie zabawy. Opracowane przez Izę Rutkowską warsztaty powstały w trzech krokach. Pierwszym była zabawa dzieci z planami architektonicznymi miasta (z lotu ptaka), na których miały narysować widziane zwierzęta. Następnie przenosiły swoje rysunki na trójwymiarowe makiety. W drugim etapie zebrano wszystkie makiety i stworzono obiekt do zabaw ruchowych. Na końcu dzieci testowały zaprojektowane przez siebie rozwiązanie – 45-metrowego węża wykonanego z ogromnych poduszek. Projekt miał na celu aktywizację najmłodszych w kilku obszarach, zarówno w sferze partycypacyjnej, jak i fizycznej. Zachęcał do wspólnej zabawy ruchowej poprzez skakanie, przeciskanie się, bieganie, ale także inspirował do wyciszenia i odpoczynku. Projekt miał także swój wymiar integracyjny, dając dzieciom możliwość współpracy w dużej grupie. Efekty pracy nad pomysłem Izy Rutkowskiej i małych projektantów zostały zaprezentowane w Intermediae Matadero w Madrycie[9].

Opisany powyżej przykład pokazuje, że angażowanie młodych użytkowników w proces tworzenia przynosi wiele obustronnych korzyści. Przede wszystkim pomaga projektantom lepiej zrozumieć potrzeby dzieci, spojrzeć z innej perspektywy, zobaczyć kreatywność, która często wychodzi poza dogmaty dorosłych. Natomiast u dzieci możliwość uczestnictwa w procesie buduje poczucie odpowiedzialności społecznej, sprawczości i możliwości współpracy w grupie z dorosłymi. Warsztaty partycypacyjno-projektowe wymagają dostosowania narzędzi adekwatnie do wieku. Mogą one przybierać różne formy, np. metod

projekcyjnych, takich jak rysowanie, makietowanie, kolaże lub szybkie prototypowanie za pomocą klocków[10].

Ważnym etapem pracy nad rozwiązaniami z zakresu dostępności produktów, przestrzeni czy usług są konsultacje i testy z docelowymi użytkownikami, w tym z osobami z niepełnosprawnościami. Konsultacje na początkowym etapie pracy pozwalają określić ogólne założenia projektowe. Testy prototypów lub gotowych rozwiązań umożliwiają wprowadzenie ewentualnych koniecznych zmian i poprawek. Zdarza się, że drobna, ale osobista uwaga osoby znającej z własnego życia daną sytuację może stać się podstawowym założeniem projektowym. Jednak w projektowaniu uniwersalnym lub inkluzywnym konsultacje nie są wystarczającym działaniem. Jeżeli głosem decyzyjnym jest zdanie projektanta, autora całości projektu, to nawet liczne konsultacje i testy nie pozwolą osobom z niepełnosprawnościami rzeczywiście wpływać na ostateczny kształt projektu. To projektant w pewnym sensie arbitralnie zdecyduje, które uwagi uwzględnić i jak dalej prowadzić projekt.

Interdyscyplinarne grupy projektowe

Rozwijanie projektu na zasadzie faktycznej partycypacji, czyli stworzenia zespołu projektowego, w którym docelowi użytkownicy są równoprawnymi projektantami, daje prawdziwą szansę uwzględniania potrzeb osób zainteresowanych na każdym etapie pracy. Projekt realizowany poprzez projektowanie partycypacyjne nie ma jednego autora, tworzy go zespół, w którym istotną rolę odgrywają właśnie docelowi użytkownicy. Jako projektanci doskonalimy nasz warsztat, zbieramy informacje, analizujemy je, definiujemy problemy projektowe i szukamy dla nich rozwiązań, a mimo to duża część końcowych rozwiązań ostatecznie okazuje się niedostępna. Prawdopodobnie projekty inkluzywne i uniwersalne powinny co do zasady powstawać w oparciu o partycypację.

Analizując przykłady rozwiązań i procesów, w których odbiorca był częścią interdyscyplinarnej grupy projektowej, zauważyć można wiarę w powodzenie rozwiązania, budowanie poczucia sprawczości czy wzmacnianie więzi społecznych. Samemu procesowi budowania zespołów projektowych, składających się nie tylko z projektantów, przyglądał się Victor Papanek. Za idealną uznawał sytuację, w której projektowaniem zajmowałyby się grupy zainteresowanych ludzi w różnym wieku, reprezentujących różne dyscypliny. Takie podejście umożliwiłoby naukę od siebie nawzajem, dyskusję, prowadzenie badań i współdziałanie[11].

Dziś wiemy już, że wzorcowy zespół projektowy powinien składać się nie tylko z projektanta i odbiorcy, ale też grup socjologów, antropologów, pedagogów czy badaczy UX,

odpowiedzialnych za wspieranie komunikacji i relacji, utrzymanie demokracji w zespole, analizowanie danych i definiowanie wniosków. Również metodologia *design thinking* wyróżnia interdyscyplinarność jako kluczowy wskaźnik decydujący o powodzeniu projektu[12].

Projektowanie partycypacyjne może mieć postać wieloetapowych działań grupowych, może to być też na przykład pojedyncza sesja, w ramach której ustalone zostają niepodważalne ramy dla realizacji projektu.

Studium przypadku. Hop hop – wersja leśna projektu Aleksandry Satławy

W 2021 roku wraz z interdyscyplinarnym zespołem projektowym zrealizowana została innowacja „Hop hop – mobilny plac zabaw", powstała w ramach Inkubatora Dostępności działającego przy Regionalnym Ośrodku Polityki Społecznej w Krakowie. Informacje zebrane podczas badań nad projektem sprawiły, że szybko doczekał się on swojej kontynuacji w postaci ogólnodostępnych kart ze scenariuszami zabaw i ćwiczeń ruchowych, które opiekun może wykonywać wraz z dziećmi w otoczeniu lasu. Kluczowym założeniem było wspieranie psychomotorycznego rozwoju dziecka w sposób najbardziej naturalny – dzięki aktywności fizycznej na świeżym powietrzu.

„Hop hop wersja leśna", bo tak nazywa się druga część innowacji społecznej, powstał głównie dzięki pomocy dzieci, które brały udział w przeprowadzonych warsztatach partycypacyjnych. Spotkania z dziećmi trwały przez blisko miesiąc i wzięło w nich udział 15 grup, czyli około 200 uczestników w wieku wczesnoszkolnym. Celem spotkań było:

– określenie zainteresowań związanych z aktywnością fizyczną dzieci poza domem – w przestrzeni lasu,

– zebranie informacji dotyczących pomysłów dzieci na zabawy ruchowe na świeżym powietrzu.

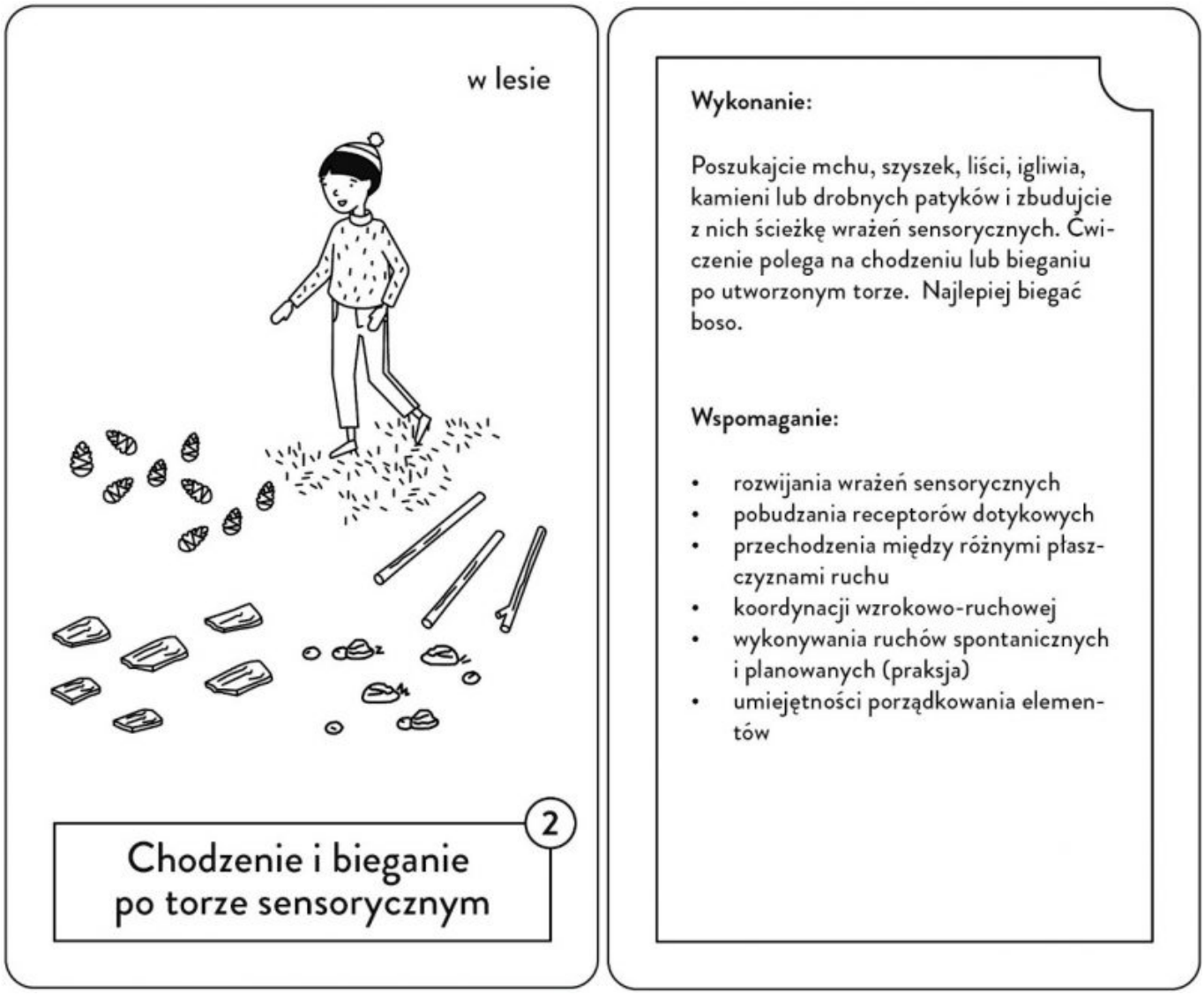
Zebrane informacje miały posłużyć do wykonania graficznych scenariuszy zabaw w celu udostępnienia ich na późniejszym etapie na zasadach otwartej licencji i przetestowania. Same warsztaty były podzielone na dwie części. W pierwszej dzieci zostały poproszone o narysowanie odpowiedzi na pytanie: „W co bawić się w lesie?". W ten sposób powstały ankiety rysunkowe, które pokazały kreatywne podejście dzieci, ale także uwidoczniły, że rzadko wychodzą one z rodzicami na spacer do lasu. W rysunkach dominowały pomysły

na zabawy z wykorzystaniem dodatkowych urządzeń, które trzeba zabrać ze sobą w przestrzeń leśną. Pojawiły się więc takie pomysły jak na przykład grillowanie, łapanie pokemonów, rozbicie namiotów, zbudowanie parku linowego i tym podobne. Warsztaty pokazały, że istnieje duża potrzeba wspierania zarówno dzieci, jak i rodziców w sferze zabaw na świeżym powietrzu.

Tylko w nielicznych rysunkach pojawiły się: chodzenie boso po szyszkach i trawie, skakanie po pieńkach, huśtanie się na gałęziach, zwisanie na gałęziach, czołganie się w wysokich trawach, przechodzenie na czworakach po konarze nad przepaścią, oglądanie drzew, przytulanie się do drzew, budowanie torów przeszkód z gałęzi, bitwa na patyki, budowanie wieży do wspinania z konarów, przechodzenie pod konarem, pływanie w jeziorze, zabawa w „podchody", bieganie między drzewami, słuchanie odgłosów ptaków i wilków, spacer, zbieranie kwiatów, tworzenie torów przeszkód z pieńków. Wybrane pomysły zostały zaimplikowane do projektu kart.

Druga część warsztatów skoncentrowana była na wykonaniu domków dla leśnych owadów, które część dzieci zabrała ze sobą na wycieczkę do lasu.

Z dużym udziałem dzieci i ich wyobraźni dotyczącej ulubionych lub wymarzonych zabaw leśnych powstało 15 kart ze scenariuszami pomagającymi dzieciom i rodzicom zrozumieć potrzebę ruchu oraz zachęcającymi mniej kreatywnych do aktywnego spędzania czasu. Powstałe i wydrukowane karty były testowane przez dzieci w przestrzeni lasu.



Ilustracja 1. Awers i rewers jednej z kart



Zdjęcie 1. Dzieci podczas zabawy wykonanej na podstawie kart.

Studium przypadku – „Multisensory Museum", Muzeum Sztuki Nowoczesnej Van Abbe w Eidhoven

Przykładem udanej realizacji zwiększającej dostępność, a powstałej w procesie partycypacji może być projekt „Multisensory Museum" w Muzeum Sztuki Nowoczesnej Van Abbe w Eidhoven. Instytucja ta od 2016 roku prowadzi szereg działań, które mają na celu zwiększanie dostępności. W ramach projektu badawczego pod nazwą „Multisensory Museum" powstał plan stworzenia przestrzeni wystawienniczej dostosowanej do wielozmysłowej percepcji, z myślą o zwiedzających z niepełnosprawnościami. Wytyczne do projektu opracowano podczas warsztatów, w trakcie których architekci Peter-Willem Vermeersch i Tomas Dirrix współpracowali z osobami niewidomymi i słabowidzącymi, z osobami głuchymi oraz z osobami poruszającymi się na wózku inwalidzkim. Celem warsztatów było zebranie konkretnych wskazówek i określenie podstawowych założeń dla projektu dostępnej przestrzeni ekspozycyjnej. Zgromadzone doświadczenia, rady i obserwacje zostały bezpośrednio przełożone na koncepcje projektowe. Autorzy tego grupowego projektu to: Peter-Willem Vermeersch, Tomas Dirrix we współpracy z KU Leuven oraz Marleen Hartjes, Amber van Ginneken, Pia Hendriks, Johan Nefkens, Barbara Strating, Judith Schuitvlot, Jaap Breider, Frank Ter Beek, Jeroen van Dijk, Rieky Verwimp. W 2019 roku otwarto „Multisensory Museum" jako wystawę przewidzianą na kilka lat. Powstała przestrzeń to rodzaj bezpiecznej ścieżki prowadzącej do salki ekspozycyjnej i z powrotem do pozostałych części muzeum. Na początku wchodzimy do wąskiego korytarza, w którym po obu stronach znajdują się uformowane w ścianach poręcze o przyjemnym w dotyku kształcie. Pozwalają one osobom niewidomym samodzielnie eksplorować tę przestrzeń. Podłoga w korytarzu opada delikatnie w dół, co stanowi ułatwienie dla osób poruszających się na wózku. W dalszej, nieco szerszej części znajduje się ekspozycja z dwiema alkowami do siedzenia. W alkowach zamontowano mocne kierunkowe światło padające w dół, ułatwiające osobom słabowidzącym oglądanie reprodukcji. Ściany są tu wyłożone filcem, który wygłusza hałasy i podkreśla atmosferę spokoju i wyciszenia. Kiedy odwiedzałam muzeum, w przestrzeni tej prezentowana była praca Andrzeja Wróblewskiego *Dążenie do doskonałości* z 1952 roku. Obok oryginału umieszczono wykonaną na papierze puchnącym[13] reprodukcję z opisami brajlowskimi, a także makietę do dotykania, będącą przestrzenną interpretacją dzieła.



Zdjęcie 2. Andrzej Wróblewski, Dążenie do doskonałości, oryginał oraz opracowania dotykowe, Van Abbe Museum, Eidhoven, 2019; fot. Malwina Antoniszczak



Zdjęcie 3. Andrzej Wróblewski, Dążenie do doskonałości, oryginał oraz opracowania dotykowe, Van Abbe Museum, Eidhoven, 2019; fot. Malwina Antoniszczak



Zdjęcie 4. Andrzej Wróblewski, Dążenie do doskonałości, oryginał oraz opracowania dotykowe, Van Abbe Museum, Eidhoven, 2019; fot. Malwina Antoniszczak



Zdjęcie 5. Andrzej Wróblewski, Dążenie do doskonałości, oryginał oraz opracowania dotykowe, Van Abbe Museum, Eidhoven, 2019; fot. Malwina Antoniszczak

[1] Why is co-design so important?, www.goodthingsfoundation.org/insights/why-is-co-design-important/ (dostęp: 15.03.2023).

[2] C. Kuang, R. Fabricant, User friendly. Jak niewidoczne zasady projektowania zmieniają nasze życie, przeł. D. Czech, Kraków 2022, s. 322.

[3] A. Hamraie, Building Access. Universal Design and the Politics of Disability, Minneapolis 2017, s. 181.

[4] M.F. Story, J. Mueller, R. Mace, The Universal Design File. Designing for People of All Ages and Abilities, North Carolina State University, The Center for Universal Design, 1998, s. 11.

[5] A. O'Connor, Inclusive, Therapeutic and Assistive Design for Children, [w:] J. Kinchin, A. O'Connor, Century of the Child. Growing by Design 1900–2000, Nowy Jork 2012, s. 233-236.

[6] M.F. Story, J. Mueller, R. Mace, dz. cyt. Tłum. M. Antoniszczak.

[7] A. R. Tilley, Henry Dreyfuss Associates, The Measure of Man and Woman. Human Factors in Design, Nowy Jork 2002.

[8] Zob. I. Mościchowska, B. Rogoś-Turek, Badania jako podstawa projektowania user experience, Warszawa 2015.

[9] I. Rutkowska, Jakie to zwierzę?, http://izarutkowska.com/jakie-to-zwierze/ (dostęp: 15.03.2023).

[10] A. Satława, Aktywizacja fizyczna współczesnych dzieci. Projekt wspomagający rozwój ruchowy dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym, Kraków 2022, s. 62–69.

[11] V. Papanek, Dizajn dla realnego świata. Środowisko człowieka i zmiana społeczna, przeł. J. Holzman, Łódź 2012, s. 275–285.

[12] T. Brown, Design Thinking Defined, https://designthinking.ideo.com/#design-thinking-today (dostęp: 15.05.2023).

[13] Papier puchnący lub pęczniejący umożliwia tworzenie prostych grafik dotykowych. Jest to specjalny dwuwarstwowy papier, na którym rysunki lub wydruki w kolorze czarnym pęcznieją po podgrzaniu i stają się czytelne dotykowo

---

Bibliografia

Hamraie A., *Building Access. Universal Design and the Politics of Disability*, Minneapolis 2017.

Kuang C., Fabricant R., *User friendly. Jak niewidoczne zasady projektowania zmieniają nasze życie*, przeł. D. Czech, Kraków 2022.

Mościchowska I., Rogoś-Turek B., *Badania jako podstawa projektowania* user experience, Warszawa 2015.

O'Connor A., *Inclusive, Therapeutic and Assistive Design for Children,* [w:] J. Kinchin, A. O'Connor, *Century of the Child. Growing by Design 1900–2000*, Nowy Jork 2012.

Papanek V., *Dizajn dla realnego świata. Środowisko człowieka i zmiana społeczna*, przeł. J. Holzman, Łódź 2012.

Satława A., *Aktywizacja fizyczna współczesnych dzieci. Projekt wspomagający rozwój ruchowy dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym*, Kraków 2022.

Story M.F., Mueller J., Mace R., *The Universal Design File. Designing for People of All Ages and Abilities*, North Carolina, The Center for Universal Design, 1998.

2002. R. Tilley, Henry Dreyfuss Associates, *The Measure of Man and Woman. Human Factors in Design*, Nowy Jork 2002.

Źródła internetowe

https://designthinking.ideo.com/#design-thinking-today dostęp: 15.03.2023).

Rutkowska I., *Jakie to zwierzę?*, http://izarutkowska.com/jakie-to-zwierze/ (dostęp: 15.03.2023).

Why is co-design so important?,
www.goodthingsfoundation.org/insights/why-is-co-design-important/ (dostęp: 15.03.2023).