Wstęp

Projektowanie uniwersalne jest z definicji podejrzane dla projektantów. Bo przecież projektowanie w taki sposób, by produkty i ich otoczenie mogły być używane przez wszystkich – w możliwie szerokim zakresie, bez potrzeby adaptacji lub specjalnego projektowania – musi budzić kontrowersje. W świecie designu dąży się do zawężania docelowych użytkowników, produkty są przeznaczane dla konkretnego odbiorcy. Przykładowo projektujemy rower dla wysportowanego mężczyzny w wieku od 25 do 30 roku życia, który codziennie przejeżdża średnio 30 km na rowerze, mieszka w mieście powyżej 50 tys. mieszkańców i ma konkretne zarobki. Doprecyzujmy jeszcze, że słucha określonej muzyki i wybiera produkty przykładowych marek odzieżowych – wiemy przez to, jaki ma gust i styl. Dla tak lub nawet bardziej sprecyzowanego, opisanego odbiorcy przychodzi nam projektować na potrzeby rynku. To, że taki rower ma być dostosowany dla wszystkich, brzmi kuriozalnie. W drugiej części artykułu zastanowię się nad tym, czy doświadczenia z zakresu projektowania uniwersalnego nie mogą być jednak przydatne przy tak sprofilowanym projektowaniu.

Myślę zatem o produkcie uniwersalnym, z którego nader często korzystamy wszyscy – niech będzie nim autobus niskopodłogowy. Powstały z myślą o osobach niepełnosprawnych ruchowo, sprawdzi się w przypadku osób starszych, podróżnych z cięższym bagażem, kobiet w ciąży, rodziców z dziećmi, a nawet sportowiec wskoczy do niego w ostatniej chwili w dużo wygodniejszy sposób niż do autobusu ze stopniami. Posłuży on również za wygodny środek transportu dla wspomnianego wyżej cyklisty, który złapał gumę parę kilometrów od domu. Czy jest więc w pełni uniwersalny, dla wszystkich? Niestety znajdą się małe grupy, dla których nie będzie on dostępny, jednak wydaje się spełniać postulaty w 99 procentach.

Niniejszy artykuł ma na celu odczarowanie projektowania uniwersalnego i zbudowanie poczucia, w którym projektowanie to może jednoczenie poprawić życie bardzo różnorodnych użytkowników dla naszego wspólnego dobra. W pierwszej części znajdę dowody, że projektowanie jest medium oddziaływania społecznego. W drugiej skupię się na wymianie doświadczeń z użytkownikami ze szczególnymi potrzebami i poszukam nowych problemów projektowych, jak i nietypowej informacji zwrotnej wpływającej na podświadome oddziaływanie produktu. W podsumowaniu zwrócę uwagę na realne profity, jakie niesie za sobą praca w duchu projektowania uniwersalnego, któremu przyświeca idea projektowania dla wszystkich.

Projektowanie (nie tylko) przetrwania

Projektowanie to medium, tak samo jak malarstwo, muzyka, gotowanie, dziennikarstwo, film jest formą oddziaływania społecznego. Projektując, zmieniamy otoczenie; nadając przedmiotom konkretny kształt, funkcje czy znaczenie, można oddziaływać społecznie, zwracać uwagę na pewne aspekty rzeczywistości lub dokonywać realnych zmian.
Są produkty, które wpływają na świat w bardzo małym zakresie (jak np. Kkolejny redesign jakiegoś przedmiotu), i takie, które wpływają zasadniczo na całe społeczności.

Postanowiłem zastanowić się, jak projekt może wpływać na jednostkę i od kiedy mamy udokumentowany wpływ takiego oddziaływania. Przenieśmy się zatem w czasie i przestrzeni do groty Lascaux w południowej Francji od 25000 do 10000 lat p.n.e. w tzw. okres magdaleński. Podręczniki do historii sztuki utrzymują, że freski tam obecne mają charakter kultowy; przeanalizujmy tą kultowość i skupmy się na najsławniejszym fryzie jeleni płynących. Zakładamy, że jaskinia uznawana była przez ówczesnych za świętą i wykorzystywana do celów raczej rytualnych niż mieszkalnych, że odwiedzano ją, żeby czegoś doświadczyć lub coś przeżyć. W zrozumieniu sposobu, w jaki mogły być odbierane ówczesne malowidła, pomaga nam Werner Herzog swoim filmem *Jaskinia zakazanych snów*[1]. Warto obejrzeć ten film, by zrozumieć, jak ważną rolę w procesie odbioru odgrywało światło. Dziś oglądamy sztukę w stabilnym świetle o określonej temperaturze, wtedy ryty i freski naskalne oglądano przy świetle ogniska lub pochodni. W książkach i albumach piszą o płaszczyznach ścian jaskiń, jednak w jaskiniach nie ma czystych gładkich, płaskich ścian. Malowidła naskalne oglądane w rytmie tańczącego, zmiennego światła pochodni skaczącego po nierównych ścianach stwarzały wrażenie ruchu. Zwierzęta zdawały się animować, żyć pod wpływem takiego światła. Jak ogromne wrażenie musiało to robić na ówczesnych i po co ktoś zadał sobie tyle trudu, by projektować takie widowisko? Jestem pewien, że będąc w jaskini w trakcie rytuału przejścia myśliwego, zapamiętałbym fryz jeleni płynących. Zapamiętałbym, że na jelenia poluje się wtedy, gdy wyjdzie z wody. Rację miał Ernst Gombrich, pisząc o magicznym oddziaływaniu tych fresków. Zauważa ponadto: „u tych pierwotnych ludzi nie ma różnicy między budowaniem a tworzeniem wizerunków, jeśli chodzi o ich użyteczność”[2]. Opisuje on relacje między człowiekiem a wizerunkiem-projektem. Siła obcowania z dziełami utrwalała w podświadomości myśliwych właściwe wzorce polowań. Ci, którzy nie byli w jaskini, dostrzegali skok umiejętności tam doświadczonych, czyli magiczne oddziaływanie fresków. Przetrwanie człowieka zostało przez twórców jaskiń zaprojektowane, a freski naskalne wydają się pełnić funkcję instrukcji wskazującej, jak, gdzie i kiedy polować, zapisanej w formie przystępnego obrazu. Trudno nie dopatrywać się świadomego działania twórców malowideł naskalnych – działania mającego wywołać konkretny efekt,

projektującego przetrwanie.

Projektowanie stanowiło jednak przez wieki wiedzę tajemną. Z mariażu polityki, religii, architektury i sztuki narodziły się zaprojektowane systemy pozwalające na przetrwanie konkurujących ze sobą o zasoby plemion. Poszukajmy zatem kolejnego dowodu na oddziaływanie designu w zakresie przetrwania. Jedzenie pałeczkami to konfucjanizm – czynność wpisana w tradycję Dalekiego Wschodu. Trudno jeść szybko pałeczkami, jest to spowodowane ich konstrukcją. Czyli prędkość jedzenia wynika z konstrukcji narzędzia, którego używamy. Jedząc wolniej, będziemy zdrowsi. Czyli przykładowo projekt widelca może wymusić konkretne ułożenie dłoni, a więc sposób, w jaki je określona grupa użytkowników. Rację miał zatem Andrzej Pawłowski, pisząc, „że »rzeczy« (w projektowaniu – przyp. Autora) nie są celem samym w sobie, że służą one jedynie realizacji procesów, i te, jako istotne, muszą przede wszystkim stać się przedmiotem projektowania”[3]. Projektuje się zatem procesy, jakie są ukryte za produktami czy usługami, i to, w jaki sposób zmieniają one otoczenie. Na każdy projekt ma jednak wpływ wiele czynników i może on również ulegać zmianom pod wpływem czasu, a nawet kontekstu.

Zrozumienie, że nasze otoczenie zostało w dużym stopniu zaprojektowane, jest tutaj kluczowe. Oczywiście na otoczenie składa się nieskończona liczba projektów. Otoczenie jednak wpływa na nas znacząco. Dawniej przechodząc przez niską framugę, trzeba było ukłonić się domownikom. Teraz w zwyczaju mamy się witać, zachowując wygodę przejścia przez ergonomicznie zaprojektowane drzwi. Co za tym idzie, świadomość, że otoczenie wymusza pewne zachowania, sprawia, że pojawia się pokusa zmiany projektu tego otoczenia. Taką świadomość zyskała grupa nastolatków z niepełnosprawnościami, którzy byli uczestnikami Camp Jened w roku 1971 – obozu letniego organizowanego przez hipisów opisywanego w filmie dokumentalnym *Crip camp: a disability revolution*[4]. W czasie obozu letniego organizowanego już od lat 50. organizatorzy zadbali o przystosowanie otoczenia do potrzeb młodzieży z niepełnosprawnościami w sposób umożliwiający im pełnoprawne funkcjonowanie. Zaprojektowano i zrealizowano środowisko, w którym nastolatkowie mogą być nastolatkami bez stereotypów wynikających z niepełnosprawności. Niepełnoprawnym nastolatkom towarzyszyli opiekunowie/doradcy, którzy pomagali im realizować szczególne potrzeby, dodatkowo budynki obozowe zostały przystosowane architektonicznie dla osób niepełnosprawnych ruchowo. Na teranie panowała atmosfera tolerancji i szacunku w dążeniu do wzajemnego zrozumienia. Eksperyment społeczny dowiódł, że problem nie leży w osobach z niepełnosprawnościami, ale w osobach pełnosprawnych projektujących otoczenie uniemożliwiające realizację pełnego potencjału przez te pierwsze. Zmiana otoczenia zbudowała nadzieję w uczestnikach obozu, a co za tym idzie – przekonanie, że może istnieć świat, z którego osoby te mogłyby

korzystać na równi z osobami pełnosprawnymi. Być widziane jako osoba, a nie jako niepełnosprawność. O taki projekt świata warto walczyć. To w trakcie trwającego od lat 50. wakacyjnego Camp Jened nawiązały się przyjaźnie i kontakty tak zwanego Disability Movement prowadzącego w Berkeley Center of Independent Living. Miejsca, w którym osoby z niepełnosprawnościami przeprojektowywały (organizowały) swoje otoczenie na rzecz samodzielnego życia. Uczestniczki i uczestnicy obozów zaangażowali się później w liczne akcje protestacyjne: skuwały krawężniki, kładły się pod niedostępnymi autobusami i okupowały budynki publiczne, a 12 marca 1990 wraz z weteranami wojen w Wietnamie i Korei czołgały się na Kapitol, chcąc wprowadzenia ustawy o prawach osób niepełnosprawnych w Stanach Zjednoczonych.

Środowisko Camp Jened *z*jednoczyło osoby z niepełnosprawnością tam obecne. Zwrócono im godność. Przez dostosowanie otoczenia zbudowało w uczestnikach określoną postawę. Świadomość tego, że istnieje możliwość takiego projektowania świata, żeby był on dostępny dla wszystkich ludzi w możliwie szerokim zakresie, bez potrzeby adaptacji lub specjalnego projektowania, doprowadziła do powstania ruchów społecznych w kręgach osób z niepełnosprawnościami i oddziaływania przez zmiany prawne na ogół projektantów. Oczywiście już wcześniej były podejmowane próby budowania dostępności torujące tę drogę w świecie projektowym, takie jak działania i praca badawcza Timothy'ego Nugenta czy Ronalda Mace'a.

Wzornictwo przemysłowe i projektowanie zdają się od swojego zarania wspierać rewolucje społeczne. Wzornictwo, które narodziło się przy okazji rozwoju produkcji masowej, wsparło pośrednio ruch feministyczny, dostarczając sprzętów gospodarstwa domowego, który znacząco skracał czas poświęcany na pracę domową. Oczywiście nie stało się to bezkosztowo, jednak kupując konkretne produkty, kupowano czas, który można było przeznaczyć na dowolne cele, np. na walkę o prawa kobiet, samorealizację, pracę zawodową. Masowa produkcja ułatwiła naturalnie życie osobom z niektórymi niepełnosprawnościami, pomagając im w odzyskaniu mobilności i w komunikacji, jednak prawdziwym przełomem dla tych osób była rewolucja cyfrowa. Komputery pozwoliły na nawiązanie kontaktu z całym światem osobom wcześniej zmuszonym do pozostania w domu, jednak posiadającym sprawność intelektualną, umożliwiając im w jakimś stopniu nawet pracę zdalną Udźwiękowienie interfejsu komputerów, a potem urządzeń mobilnych pozwoliło wyrównać szanse osób z niepełnosprawnościami wzroku; można zaryzykować stwierdzenie, że po części zwróciło im sprawność. W końcu dzięki narzędziom takim jak Siri mogą oni realizować się w znacznie szerszym obszarze niż wcześniej.

Wymiana doświadczeń z użytkownikami

Duża liczba otaczających nas przedmiotów, aplikacji i elementów otoczenia była projektowana z myślą o osobach ze szczególnymi potrzebami. Jeśli czytelnik czyta to na telefonie, zapewne nie jest świadom tego, że trzyma w ręce projektowany w pierwotnym zamyśle aparat słuchowy lub też urządzenie do wzmacniania dźwięku dla osób słabosłyszących Grahama Bella. Tym właśnie miał być telefon. Graham Bell był nauczycielem głuchych. W toku badań skonstruował głośnik i mikrofon, jednak zbyt duże, by mogły być używane jako sprzęt do użytku osobistego. Tak powstał telefon. Audiobooki poza powieściami radiowymi w odcinkach były już w latach 90. obecne w bibliotekach dla osób niewidomych w postaci kaset magnetofonowych. Nie lubimy nagrywać się na pocztę, ale zaczęliśmy przesyłać wiadomości głosowe komunikatorami, ponieważ tak jest szybciej i wygodniej, niż pisać SMS-y. Osoby niewidome słuchają telefonów i komputera za pomocą programów czytających często w bardzo dużym przyspieszeniu. Okazuje się, że osoby niewidome nie posiadają bardziej wyczulonych innych zmysłów, raczej są one bardziej wyćwiczone. Zatem my również możemy korzystać z tej funkcjonalności i podczas ćwiczeń lepiej spożytkować czas, słuchając wykładów w internecie w przyspieszeniu. Wymieniać można jeszcze dużo przykładów rozwiązań projektowanych z myślą o osobach z niepełnosprawnościami, których używamy na co dzień.

Zastanówmy się zatem nad tym, jak doświadczenia użytkowników ze szczególnymi potrzebami przekładają się na nasze postrzeganie świata i jak mogą wpłynąć na nasz proces projektowy. Zastrzegam, że poniższe obserwacje wynikają jedynie z moich doświadczeń projektowych i współpracy z osobami z niepełnosprawnością wzroku. Mogą one jednak stanowić przyczynek do dalszych badań. Obecnie warte są jednak zauważenia, żeby ukazać możliwości i wyzwania, które stoją przed projektantami.

Aby zrozumieć, na jakiej podstawie oparte są poniższe tezy, trzeba zagłębić się nieco w definicję percepcji. Świadomość otoczenia jest w dużym stopniu uwarunkowana jego percepcją. Postrzeganie to proces wartościowania i interpretacji bodźców zmysłowych. Umiejętność selekcjonowania informacji, oddzielania niezbędnych do przetrwania od tych nieistotnych jest podstawowym zadaniem procesu percepcji. Percepcja jest zatem zyskaniem świadomości otoczenia, co daje nam możliwość działania w nim i jego projektowania. Jak wynika z powyższego skrótowego przedstawienia zjawiska percepcji – informacje są selekcjonowane.

Dla widzącej większości społeczeństwa, w której każda jednostka posiada indywidualny system percepcyjny, znaczna część informacji dociera do nas poprzez zmysł wzroku. Jest

to zatem najważniejszy z receptorów; jeśli ten kanał sensoryczny zostanie zablokowany lub uszkodzony, możemy go wspomagać dzięki procesowi neuroplastyczności mózgu. Może on zostać skompensowany za pomocą innych zmysłów. Selekcjonowanie informacji jest podstawowym zadaniem percepcji, a nasze postrzeganie opiera się w dużej mierze na wzroku. Znaczy to, że dużą część informacji z innych zmysłów nasz system percepcyjny pomija ze względu na ich nieistotność w kwestii przetrwania. Oczywiście jeśli skupimy się na innych bodźcach zmysłowych, możemy korzystać z innych receptorów bardziej świadomie. Ale czasem, żeby coś usłyszeć, trzeba wiedzieć, na co zwracać uwagę. Innymi słowy, osobie, która nie jest audiofilem, trudno będzie usłyszeć różnice w dźwięku między kablami sprzętu audio. Jeśli audiofil powie nam, na co zwrócić uwagę, będzie nam łatwiej wychwycić tę różnicę. Na tej samej podstawie możemy korzystać z wiedzy o świecie pochodzącej od osób ze szczególnymi potrzebami. W przypadku szeroko rozumianego designu logiczną wydaje się praca z osobami z niepełnosprawnością wzroku ze względu na ich wiedzę o „sposobach" interpretacji informacji dotykowych. Ta wiedza może przełożyć się na projektowanie dotykowej, a zatem bardziej podświadomej informacji zwrotnej produktu. Odczucia związane z dotykiem przeważnie sprowadzamy do odczuć dłoni. Rzadko zwraca się uwagę na bodźce docierające do nas w wyniku np. ocierania się ubrania o skórę. Trzeba zatem podkreślić, że skóra całego ciała jest źródłem receptorów zmysłowych. Małe dziecko potrzebuje potwierdzenia zdobywanych informacji przez inne zmysły. Przedmiot zobaczony musi zostać po chwili dotknięty, a często zasmakowany. Zmysł haptyczny jest najbardziej pierwotnym ze zmysłów, to dotyk pozwala na pierwszy kontakt ze światem w łonie matki. Według Juhaniego Pallasmy[5] , który wzrok nazywa podświadomością dotyku, może on w dużym stopniu przekazywać wrażenia dotykowe. Innymi słowy, przez to, że jako dzieci zbudowaliśmy sobie bazę skojarzeń wzrok–dotyk, patrząc na coś, podświadomie czujemy, jakie to jest w dotyku. Widząc ceglaną ścianę, rozumiemy, jaka jest w dotyku, a jeśli widzimy, że cegła jest dodatkowo nasiąknięta wodą, wiemy, że będzie zimna, jeszcze zanim jej dotkniemy.

Znaczący wpływ na moje obserwacje miała wizyta na Niewidzialnej Wystawie w Warszawie[6]. Jest to wystawa stała mająca na celu budowanie świadomości niepełnosprawności wzroku. Pomaga zwiedzającym wyobrazić sobie, jak osoby niewidome postrzegają otoczenie. Obecnie podobne realizacje znajdują się w prawie każdym większym mieście w Polsce[7]. Zwiedzanie odbywa się w kompletnych ciemnościach. Po początkowym momencie paniki, bo „jesteśmy w nowej przestrzeni i nie widzimy", następuje gwałtowne otwarcie na interpretacje rzeczywistości przez inne zmysły. Na to, na co wcześniej nie zwracaliśmy uwagi. Najpierw poruszamy się po ścianie, słuchając wskazówek niewidomego przewodnika. Jeśli zbierzemy się na odwagę, możemy przejść przez środek pokoju bez pomocy ściany, narażając się na przeszkody. W moim przypadku było

to niezwykłym doświadczeniem. Wcześniej idąc przez pokój, dostrzegałem dywan, wiedziałem, że nastąpi zmiana podłoża, mój system percepcyjny rozpoznawał przeszkodę przed jej pojawieniem się i pomijał odczucie zmiany podłoża jako nieistotne. Nie do końca przychodziło mi do głowy, żeby w codziennym życiu zwracać uwagę na to uczucie. Dla osoby niewidomej zmiana podłoża jest oczywistym punktem nawigacyjnym, jednym z najważniejszych punktów odniesienia. Na Niewidzialnej Wystawie po raz pierwszy od dzieciństwa zapadłem się w dywanie.

Późniejsza analiza tego doświadczenia pomogła mi rozszyfrować efekt wzruszenia na końcu ekspozycji w krakowskim muzeum Fabryka Emalia Oskara Schindlera – muzeum, którego ekspozycja opowiada historię ratowania Żydów w czasie drugiej wojny światowej przez Oskara Schindlera. Analizując doświadczenie niewidzialnej wystawy odkryłem, że poczucie wzruszenia może być wsparte projektem. W toku zwiedzania Fabryki Schindlera stopniowo zmienia się podłoże w muzeum, w miarę postępów w zwiedzaniu znacząco się utwardza. Kolejne części ekspozycji dodatkowo coraz bardziej się zaciemniają. Na końcu w momencie kulminacji odwiedzamy jasną salę ze świetlikiem i listą osób, które uratował Schindler w trakcie drugiej wojny światowej. Wzrok jest prowadzony za napisami do góry. Ogarnia nas wzruszenie, uginają nam się nogi. Wzrok został poprowadzony do góry, więc nie zauważyliśmy, że zmieniło się podłoże – jest miękkie. Jego zmiana wymusiła zaprojektowaną reakcję organizmu, a co za tym idzie – spotęgowała emocje. Emocje te byłyby obecne bez takiej formy projektowej, ale ich spotęgowanie za pomocą różnych zmysłów ułatwia nam zapamiętanie tego konkretnego muzeum.

Takich przykładów jest więcej. Niektóre osoby niewidome nie lubią materiałów ciepłych w dotyku, bo wydają im się mniej higieniczne. Jeśli przedmiot jest ciepły, to znaczy, że ktoś go przed chwilą dotykał. Można tego doświadczyć, przemieszczając się komunikacją miejską i łapiąc drążek do trzymania po innym użytkowniku. Jest to nieprzyjemne uczucie.

Pojawia się pytanie, czy jeśli posiadamy (w uproszczeniu) bardzo podobne organizmy i systemy receptorów, to czy percepcja osób pełnosprawnych nie spycha takich wrażeń do podświadomości, określając je jako nieistotne dla przetrwania? Tutaj powinien pojawić się termin informacja zwrotna. Projektanci wzornictwa stali się mistrzami w projektowaniu wizualnej informacji zwrotnej, ale czy zostało tutaj jeszcze coś do zrobienia? Zwróćmy uwagę na projektowanie bardziej podświadomej haptycznej informacji zwrotnej, operującej subtelnymi wrażeniami, która może wpływać na odczucie produktu. Innymi słowy, przedmiot z chłodnego materiału będzie się wydawał czysty. Kucharze już od dawna, by rozwijać swój zmysł smaku, rezygnują z wzroku, zasłaniają oczy i spektakularnie rozpoznając produkty po smakach.

Docenienie innych zmysłów, multisensoryczne i pełniejsze podejście do projektowania informacji zwrotnej powinno stać się domeną projektantów. Żeby to zrobić, należy włączyć w proces projektowy osoby ze szczególnymi potrzebami. W procesach badawczych, chcąc wyizolować konkretne partie mózgu odpowiedzialne za widzenie konkretnego koloru, obserwujemy aparaturą osoby deklarujące, że tego koloru nie widzą. Osoby ze szczególnymi potrzebami, weryfikując w procesie projektowania informacje zwrotną i funkcjonalności produktów, mogą wskazać rozwiązania realnie innowacyjne i wyróżniające produkt pośród konkurencji.

Na podobnych zasadach partycypacja osób niewidomych w projektowaniu może ułatwić proces projektowania architektury informacji. Inne rozumienie przestrzeni wynikające z niepełnosprawności wzroku przekłada się na koncepcję architektury informacji. Osoby niewidome postrzegają nową przestrzeń liniowo. Jeśli zostaną wprowadzone do nowego pomieszczenia i posadzone na krześle, będą odbierały przestrzeń tego pomieszczenia jako odcinek od drzwi do krzesła, pamiętając, jakie przeszkody wychwyciły po drodze za pomocą laski. Oczywiście trzeba zaznaczyć, że dzięki echolokacji mogą powiedzieć coś więcej o przestrzeni, wskazać jej gabaryt lub większe przeszkody na drodze. Przestrzeń u osób niewidomych opiera się na pamięci, to pamięć dziur chodnika wskazuje, w którym miejscu ulicy się znajdują. Analogiczną drogę pokonuje osoba niewidoma korzystająca z urządzeń mobilnych. Zapamiętuje kolejne elementy interfejsu – dlatego ich liczba nie powinna być zbyt duża, a ich układ powinien wynikać z częstotliwości użytkowania. Charakter układu informacji powinien być jak najbardziej funkcjonalny, a aktualizacje nie powinny naruszać struktury strony, tak by móc łatwo wracać do potrzebnych treści. Taka logika układu informacji sprawia, że również osoby widzące szybciej odnajdą na stronie internetowej poszukiwane treści., Uważam, że powinno się unikać ciągłych aktualizacji zmieniających strukturę interfejsu na „bardziej funkcjonalną”, ponieważ powodują one wykluczenie cyfrowe coraz większej liczby użytkowników, w tym osób starszych. Projektowanie uniwersalne stron internetowych nastawione na dostępność może przyczynić się do lepszego funkcjonowania instytucji i firm.

Podsumowanie

Włączenie w konsultacje projektowania produktu środowiska osób ze szczególnymi potrzebami wzbogaca projektantów o pełniejsze zrozumienie funkcjonalności produktów i usług. Pozwala zrozumieć i rozszyfrować informacje docierające z innych zmysłów, które przez skupienie się na bardzo skonkretyzowanym użytkowniku były wcześniej niedoceniane. Poznanie osób niewidomych pozwala projektować dotykową (wrażenia: dotykowe, ciepła, zimna, nacisku, pieczenia, swędzenia, wibracji), słuchową i węchową informację zwrotną

bardziej świadomie. Jest to krok do ujawnienia ukrytych potrzeb standardowych użytkowników. Potrzeb, na które nie zwracaliśmy wcześniej uwagi, gdyż nie wiedzieliśmy, „gdzie patrzeć”. Uświadomienie sobie ukrytej potrzeby pozwala na wprowadzanie realnej innowacji. Droga projektowa, która na równi z innymi stawia użytkowników ze szczególnymi potrzebami, jest zatem nie tylko etyczna, ale też może nieść za sobą realne problemy projektowe. Takie rozwiązywanie problemów może nadawać nowe funkcjonalności produktom oraz ułatwiać korzystanie z nich nam wszystkim.

Oczywiście nie należy skupiać się tylko na jednej grupie odbiorców ze szczególnymi potrzebami. Podanie przykładu osób z niepełnosprawnością wzroku wynika tutaj z konkretnej drogi projektowej, którą przeszedłem. Jestem przekonany, że projektowanie partycypacyjne z innymi grupami wykluczonymi będzie równie owocne w nowe funkcjonalności produktów.

Projektowanie uniwersalne jest projektowaniem godności. Zmieniając otoczenie możemy sprawić, że coraz więcej grup wykluczonych „odzyska sprawność” dzięki nowym rozwiązaniom projektowym. Dla projektantów osoby ze szczególnymi potrzebami są nieograniczonym źródłem inspiracji, a rozwiązywanie ich problemów może rozwiązać część problemów nas wszystkich.

---

[1] Jaskinia zakazanych snów, reż. Werner Herzog, 2010.

[2] E. H. Gombrich, O sztuce, przeł. M. Dolińska, Poznań 2009, s. 38.

[3] A. Pawłowski, Inicjacje, Wydział Form Przemysłowych Akademii Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie, 2001, str. 168.

[4] Crip camp: a disability revolution, reż. N. Newnham, J. LeBrecht, 2020.

[5] Juhani Pallasma, Oczy skóry. Architektura i zmysły, Instytut Architektury 2012, tłum. Michał Choptiany, str. 53.

[6] Niewidzialna Wystawa, https://niewidzialna.pl/, (dostęp: 15.04.2023).

[7] Gdańsk: https://www.niewidzialnygdansk.pl/wystawa/; Kraków: https://womai.pl/w-strone-ciemnosci/; Toruń: https://niewidzialnydom.pl/; Opole: https://niewidzialnaprzestrzen.pl/; Poz

nań: https://niewidzialnaulica.pl/, (dostęp: 15.04.2023).

Bibliografia

Crip camp: a disability revolution, reż. N. Newnham, J. LeBrecht, 2020.

Gombrich E. H., *O sztuce*, przeł. M. Dolińska, Poznań 2009.

Hall E. T., *Ukryty wymiar*, przeł. T. Hołówka, Warszawa 2009.

Jaskinia zapomnianych snów, reż. W. Herzog, 2010.

Keller H., *Historia mojego życia*, przeł. J. Sujkowska, Warszawa 1978.

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

Pallasma J., *Oczy skóry. Architektura i zmysły*, przeł. M. Choptiany, Kraków 2012.

Pawłowski A., *Inicjacje*, Wydział Form Przemysłowych Akademii Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie, 2001.