

Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku

Wydział Architektury i Wzornictwa

# **SPECJALISTYCZNE PROJEKTOWANIE PARTYCYPACYJNE (CO-DESIGN)**

Dobieranie odpowiednich metod pozyskiwania danych o i od odbiorcy we wstępnych fazach procesu projektowego w zależności od uwarunkowań, w jakich projekt wzorniczy jest przeprowadzany

autor: mgr Jacek Ryń

promotor: prof. Jarosław Szymański

Gdańsk 2018



# Spis treści

|  |            |
|--|------------|
| <b>Wstęp</b> .....   | <b>5</b>   |
| <b>1. Proces projektowy z punktu widzenia projektanta wzornictwa</b> .....   | <b>13</b>  |
| 1.1. Ogólna struktura procesu projektowego.....  | 13         |
| 1.2. Zaangażowani we wzorniczy proces projektowy.....  | 27         |
| 1.3. Jak rozpoznać odbiorcę oraz dlaczego nie jest on tylko klientem producenta?.....                              | 32         |
| <b>2. Rodzaje relacji projektant - zleceniodawca a pozyskiwanie danych o odbiorcach</b> .....                      | <b>39</b>  |
| 2.1. System relacji projektant – zleceniodawca.....  | 39         |
| 2.2. Stopień zaangażowania projektanta a dostęp do wiedzy o użytkowniku.....                                       | 43         |
| 2.3. Podsumowanie.....   | 46         |
| <b>3. Co-design – po prostu różne oblicza zespołu</b> .....  | <b>48</b>  |
| 3.1. Kiedy mówimy o co-designie?.....  | 48         |
| 3.2. Współpraca z odbiorcami bez świadomości istnienia definicji co-design.....                                    | 51         |
| 3.3. Współpraca a stopień zaangażowania odbiorców.....   | 55         |
| 3.4. Podsumowanie.....   | 58         |
| <b>4. My mamy rację. Wykorzystanie doświadczeń i wiedzy zleceniodawcy o odbiorcy</b> .....                         | <b>59</b>  |
| 4.1. Rodzaj i systematyka posiadanej wiedzy o odbiorcy.....  | 60         |
| 4.2. Metody i narzędzia pozyskiwania przez projektanta danych z doświadczeń i wiedzy zleceniodawcy o odbiorcy..... | 66         |
| 4.3. Sposoby zapisu i komunikowania pozyskanych danych.....  | 82         |
| 4.4. Podsumowanie.....   | 82         |
| <b>5. Większość ma rację. Metody sondażowe</b> .....   | <b>88</b>  |
| 5.1. Rodzaj i systematyka wiedzy o odbiorcy pozyskanej poprzez metody sondażowe.....                               | 89         |
| 5.2. Metody i narzędzia sondażowe pozyskiwania danych o odbiorcach.....  | 97         |
| 5.3. Podsumowanie.....   | 110        |
| <b>6. Pamiętnik odbiorcy, czyli próbkowanie doświadczeń</b> .....  | <b>114</b> |
| 6.1. Rodzaj i systematyka wiedzy o odbiorcy pozyskanej poprzez design probes.....                                  | 114        |
| 6.2. Metody i narzędzia design probes pozyskiwania danych o odbiorcach.....  | 115        |
| 6.2. Podsumowanie.....   | 121        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>7. Źródło wiedzy leży w otoczeniu – odgrywanie ról</b> .....   | <b>126</b> |
| 7.1. Rodzaj i systematyka wiedzy pozyskanej odgrywając role odbiorców pośrednich.....                   | 131        |
| 7.2. Metody i narzędzia pozyskiwania danych poprzez odgrywanie ról.....                                 | 136        |
| 7.3. Podsumowanie .....   | 140        |
| <b>8. Najważniejsza jest wiedza niewypowiedziana. Projektowanie generatywne</b> .....                   | <b>143</b> |
| 8.1. Rodzaj i systematyka wiedzy o odbiorcach pozyskanej tą metodą.....                                 | 144        |
| 8.2. Metody i narzędzia pozyskiwania danych z doświadczeń i wiedzy uczestników sesji generatywnych..... | 147        |
| 8.3. Podsumowanie .....   | 152        |
| <b>Wnioski</b> .....  | <b>156</b> |
| <b>Streszczenie</b> .....   | <b>165</b> |
| <b>Abstract</b> .....   | <b>168</b> |
| <b>Bibliografia</b> .....   | <b>170</b> |

# Wstęp

„Klient nasz pan”. Po wpisaniu w przeglądarkę tego znanego powiedzenia w jednym z pierwszych linków pojawia się przezabawny i kultowy już skecz kabaretu Ani Mru Mru. Stereotypowo potraktowana postać właściciela baru z chińskim jedzeniem stara się, jak się później okazuje, w dość niezdatny sposób obsłużyć równie stereotypowo ukazanego polskiego klienta. Jaki jest finał takiego spotkania, łatwo przewidzieć.

Z jednej strony skecz ten dość trafnie obrazował rozszalałą gospodarkę wolnorynkową przełomu wieków w Polsce, z drugiej natomiast – zestawienie azjatyckiego restauratora i klienta rodaka może stać się metaforą starań firm o to, aby ich produkty sprostały oczekiwaniom swoich odbiorców. By móc stanąć z nowym produktem w konkurencji o względy nowego odbiorcy, należy poznać jego samego oraz jego potrzeby. Owe potrzeby są dedukowane, symulowane, kwantyfikowane, uśredniane, fokusowane, imaginowane, personifikowane – sposobów, by dowiedzieć się, czego przyszły odbiorca oczekuje, jest ogrom<sup>1</sup>.

Myśląc nieco idealistycznie – producent stara się, aby jego przyszły hit rynkowy był oparty na wnikliwej obserwacji użytkownika, wtem jednak pojawiają się takie terminy, jak: pędząca konkurencja, czas, koszt wdrożenia, zwrot z inwestycji. W jaki sposób wyważyć, wydawać by się mogło, dwa przeciwstawne bieguny? To pytanie rodzi się nie tylko w głowach inicjatorów produktowych pomysłów, ale również, a może przede wszystkim, u projektantów zaproszonych do współpracy.

Czy przewidziałem/przewidziałam wszystkie sytuacje w których rozwiązanie będzie wykorzystywane? Czy na pewno to rozwiązanie spełni oczekiwania odbiorców? Czy aby na pewno odjęcie akurat tej funkcji było prawidłowe? Praca projektanta polega na nieustannym zadawaniu pytań oraz odpowiadaniu na nie – krytyce dotychczasowych decyzji projektowych. Umiejętność autokrytyki oraz wnikliwości budowana jest, a właściwie

---

1 Np. *Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions* – jeden z wielu podręczników, oferujący niezliczoną ilość metod analiz projektowych.

powinna być kształtowana podczas studiów dizajnu. Jednak, jak pokazuje praktyka, realizacja projektów w pracy komercyjnej różni się znacznie od tych przepracowanych na studiach. Przynajmniej jeśli chodzi o rodzime warunki akademickie. Wnioskuje to nie tylko z własnego doświadczenia, ale również z doświadczenia koleżanek i kolegów, którzy w nieodległym czasie ukończyli studia projektowania wzornictwa. Może to truizm, ale pewność podejmowanych decyzji buduje się wraz ze zdobytym doświadczeniem. Gdy już młody adept projektowania stanie przed wyzwaniem pierwszego projektu, wtedy brakuje doradztwa starszego kolegi po fachu, jakim był prowadzący zajęcia projektowania na uczelni.

Wątpliwości stają się tym większe, gdy uzmysłowimy sobie, jakie zmiany i w jakim tempie przechodzi metodyka projektowania wzorniczego zorientowana na odbiorcę i jak się okazuje, w niektórych przypadkach – współtwórcę, o czym szerzej piszę w rozdziale 3. To, jaką metodykę przyjmie się na początku projektu, ma kluczowe znaczenie dla końcowego efektu, a także, myśląc bardzo pragmatycznie, w jakim czasie oraz jakimi zasobami dany projekt zostanie zrealizowany.

I tu nasuwa się wątpliwość, czy w każdym projekcie wzorniczym (odnosząc się do raczkującego wciąż polskiego rynku opracowywania nowych produktów<sup>2</sup>) tzw. co-design przyniesie lepsze rezultaty aniżeli inne metody projektowania zorientowane na użytkownika.

**Celem mojej pracy jest próba porównania metod projektowych zorientowanych na użytkownika w zależności od specyfiki i uwarunkowań, w jakich projekt wzorniczy jest przeprowadzany. W swojej pracy pod uwagę biorę początkowe etapy procesu projektowego.**

Większość niniejszego opracowania została oparta na własnych doświadczeniach pracy projektowej. Pod względem teoretycznym wartość badania leży w sprawdzeniu, w jakich sytuacjach projektowych dotyczących wzornictwa metody współprojektowania mogą być wykorzystywane oraz jakie uwarunkowania powinny być spełnione, by te metody wykorzystać. Wartość opracowania upatruję również w tym, iż czytelnik zdobędzie wiedzę na podstawie przytaczanych przeze mnie błędów, które popełniłem w dotychczas zrealizowanych projektach wzorniczych.

---

2 Wystarczy spojrzeć na liczbę zastrzeżonych wzorów użytkowych i przemysłowych zarejestrowanych przez polskie biura patentowe – 30 642. Dla porównania dużo mniejsze Czechy mają ich 63 253, natomiast Niemcy 1 633 905 (EUIPO, 2018)

Praca ta jest ważna z praktycznego punktu widzenia, ponieważ poprzez analizę przydatności lub nieprzydatności wykorzystania co-designu może pomóc projektantom o nieco mniejszym doświadczeniu w podjęciu decyzji, jaką metodą przeprowadzić pozyskiwanie informacji o przyszłym użytkowniku produktu.

Ważnymi dla pracy odniesieniami w literaturze są m.in. opracowania E. B.-N. Sanders, ukazujące nie tylko sam proces współprojektowania, ale i zmiany w uczestniczeniu odbiorcy rozwiązania w procesie projektowym – od postrzegania go tylko jako klienta do uznania za współtwórcą projektu. Sanders wskazuje na swoje doświadczenia praktyczne z grupami partycypacyjnymi na terenie Stanów Zjednoczonych oraz Europy Zachodniej.

Najważniejszą dla mnie konstatacją wyływającą z dotychczasowych badań jest to, jakiego rodzaju wiedzę pozyskujemy podczas projektowania w modelu partycypacyjnym – jest to tzw. wiedza cicha lub też niewerbalna. Pojawia się jednak wątpliwość, czy tylko bezpośrednio obcowanie ze źródłami takiej wiedzy, czyli uczestnikami, pozwala na wygenerowanie innego rodzaju rozwiązania aniżeli wybór tradycyjnych, pasywnych metod.

Kolejnym ważnym spostrzeżeniem jest to, w jaki sposób nastąpiła ewolucja postrzegania odbiorców: począwszy od pierwszych wzmianek nt. metodyki projektowania powojennego i traktowania odbiorcy bardziej przedmiotowo jako klienta, poprzez użytkownika uczestnika, aż do w pełni upodmiotowionego odbiorcy jako współtwórcy.

Powyższe wnioski można zauważyć w sposobie kształtowania oferty produktowej firm w świecie rozwiniętym. Potwierdzają to przykłady przytaczane przez P. Seybold w *Outside Innovation*.

Inne badania empirycznie, wykonane m.in. przez badaczy z TU Delft, potwierdzają trudności przeprowadzania tego typu metodyki – chociażby z tak prozaicznych powodów, jak utrzymanie stałej grupy partycypacyjnej od początku do końca procesu.

**W niniejszej pracy stawiam tezę, iż wykorzystywanie metod partycypacyjnych we wstępnym etapie procesu projektowego nie jest gwarantem opracowania trafnego rozwiązania projektowego, a tym bardziej udanego rynkowo produktu. Identyfikacja i poznanie odbiorców, również tych pośrednich, są równie ważne, jeśli niekiedy nie ważniejsze aniżeli czerpanie wiedzy bezpośrednio od przyszłych użytkowników.**

Moje badania dotyczą tylko rynku polskiego. Nie jest możliwe przeniesienie w sposób bezpośredni metod projektowania zorientowanego na użytkownika, które zostały opracowane za zachodnią granicą kraju, na rodzimy grunt. Mimo iż Polska znajduje się w sercu Europy, to poprzez uwarunkowania historyczne i gospodarcze słuszne wydaje się traktowanie sytuacji polskiej odrębnie od procesów zachodzących za zachodnią granicą kraju. Okoliczności warunkują to, jakiego rodzaju projekty wzornicze podejmowane są w chwili obecnej przez rodzimych dizajnerów. Należałoby tu również rozgraniczyć projekty koncepcyjne, wystawowe od w pełni komercyjnych, przebiegających we współpracy z przemysłem. W tej chwili na polskim rynku projektowym można wyróżnić dwie grupy projektantów wzornictwa: tych opierających swoją działalność w znacznym stopniu na współpracy z instytucjami publicznymi (np. Malafor, Beton, Paweł Grobelny) oraz tych, którzy realizują projekty we współpracy z przemysłem i konfrontują je na otwartym rynku (np. Code Design, Sokka, Ergo Design).

Ci pierwsi mogą pozwolić sobie na celowe rozszerzanie niektórych etapów procesu projektowego, jak na przykład właśnie analiza i pozyskiwanie danych<sup>3</sup>. Mimo realizacji prototypów lub koncepcji w znakomitej większości przypadków realizacje te nigdy nie wyjdą poza dach galerii, festiwalu czy muzeum. Oczywiście nie staram się krytykować takiego modelu pracy – jest on niezwykle cenny dla kształtowania polskiej kultury projektowej i ma nieco inną rolę aniżeli bezpośrednie zaspokajanie potrzeb użytkowników. W drugim przypadku sytuacja jest nieco bardziej złożona. Brak weryfikacji uzyskanych danych (patrz rozdział 4, przypadek Assistech), błędnie odczytane potrzeby odbiorców czy nietrafne określenie odbiorców może skutkować niską sprzedażą i bardzo krótkim rynkowym życiem produktu (patrz rozdział 1, przypadek grzejnika Terma Geo).

Moje badania rozszerzają dotychczasową teorię oraz wiedzę (Arnould, 2006) o aspekty relacji projektanta i producenta oraz uwarunkowań, w których dany projekt wzorniczy jest przeprowadzany – na gruncie polskim.

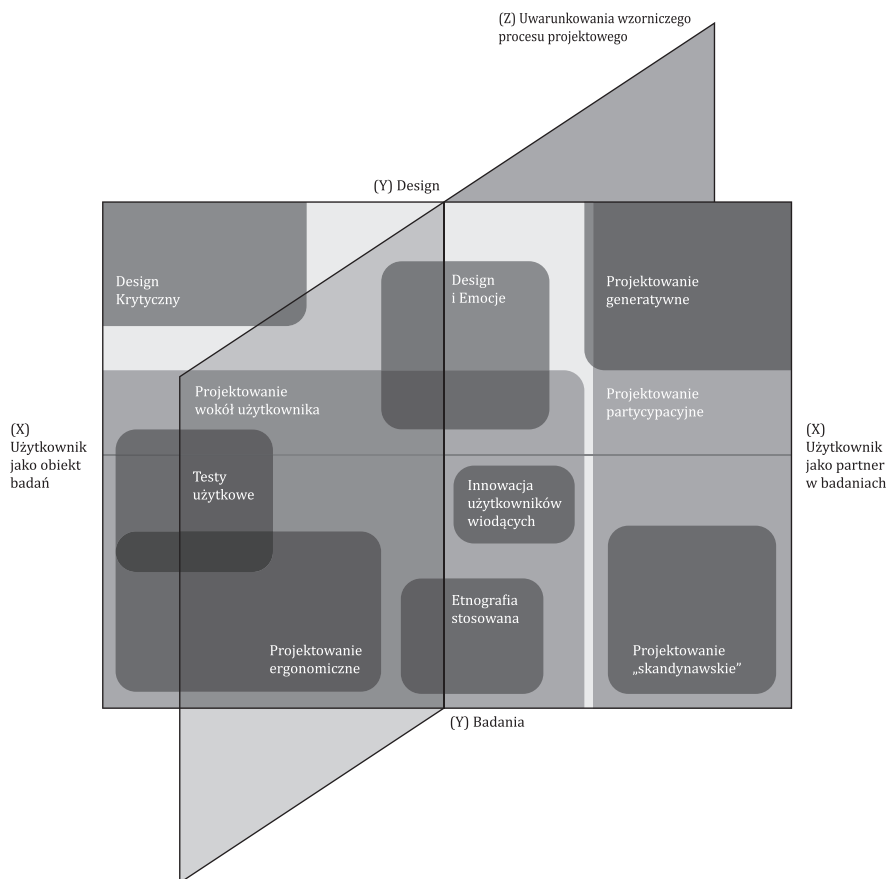
W 2008 roku Sanders i Stappers zaproponowali diagram (Stappers, 2008), w którym porządkują metody badań projektowych zorientowanych na odbiorcę. Oś X (pozioma) określa stosunek badacza do użytkownika. Po lewej stronie odbiorca jest traktowany jako „obiekt” badań, gdzie jest stroną zupełnie pasywną, niemającą świadomie wpływu na rozwiązanie, po prawej zaś odbiorca traktowany jest jako partner w procesie – współautor.

---

3 Obecnie (rok 2018), dzięki licznym dofinansowaniom unijnym małych i średnich polskich przedsiębiorstw, również i w przestrzeni komercyjnej możliwe jest dogłębne badanie rynku oraz weryfikacja potrzeb odbiorców.



Oś Y (pionowa) określa źródło metody. Bliżej dołu znajdują się metody wywodzące się z nauk ścisłych czy społecznych, natomiast u góry znajdują się metody opracowane w środowisku projektantów wzornictwa (II. I).



II. I. Metody badań projektowych zorientowanych na odbiorcę z uwzględnieniem warunków wzorniczego procesu projektowego (źródło: opracowanie własne, według E. B. N. Sanders).

Ja jednak dodałbym trzecią oś. Na początku tej linii są projekty najmniej złożone, mogą to być na przykład obudowy urządzeń, ich styling. Na przeciwległym krańcu możemy już mówić o projektowaniu rozwiązań, które znaczenie wykraczają poza projektowanie artefaktu – zbliżone jest ono bardziej do opracowywania odpowiedzi systemowych,

współcześnie nazywanego *service design*. Odnosząc się do wcześniej sformułowanej tezy – nie zawsze trzeba lub można korzystać z metod aktywizujących przyszłych użytkowników. Do kolejnych uwarunkowań można zaliczyć: relacje zleceniodawca – projektant, moment, w którym projektant rozpoczyna współpracę przy projekcie, czy to, kim są odbiorcy pośredni rozwiązania. Szerzej o tych uwarunkowaniach piszę w dalszej części pracy.

Moje pytania badawcze dotyczą właśnie dobierania odpowiednich metod pozyskiwania danych o i od odbiorcy w zależności od uwarunkowań, w jakich projekt wzorniczy jest przeprowadzany. Zgodnie z art. 13 *Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki* niniejsza rozprawa jest „oryginalnym rozwiązaniem problemu”. Podjętym problemem są wątpliwości dotyczące doboru odpowiednich narzędzi sprawdzających potrzeby odbiorcy wraz z identyfikacją uwarunkowań przeprowadzania wzorniczego procesu projektowego. Przedmiotem niniejszej pracy nie jest opracowanie pojedynczego projektu, ale szersze spojrzenie na dotychczas zrealizowane przeze mnie projekty wzornicze i analiza wstępnych etapów wzorniczego procesu projektowego. Dopiero zebranie wiedzy z kilkunastu przytoczonych projektów mogło stać się podstawą do wskazania na schematy działań i definiowanie uwarunkowań, w jakich proces jest przeprowadzany. Podstawową procedurą zbierania informacji, które zostały wykorzystane w pracy, jest autoobserwacja podczas realizowania projektów komercyjnych oraz akademickich. Podstawą do badań wykorzystanych w niniejszej pracy stały się poniższe, zrealizowane przeze mnie<sup>4</sup>, projekty:

- **Mobilny wysięgnik do systemu neurorehabilitacji**, Assistech Sp. z o.o., 2017, projektant zewnętrzny
- **Legowisko dla psów**, Mnomo, 2016, projektant zewnętrzny
- **Obudowa urzędu do rehabilitacji słuchowej Auditory Attention**, Young Digital Planet, 2016, projektant zewnętrzny
- **Grzejnik PLC**, Terma Sp. z o.o., 2013, członek wewnętrznego działu B+R firmy
- **Grzejnik GEO**, Terma Sp. z o.o., 2012, członek wewnętrznego działu B+R firmy

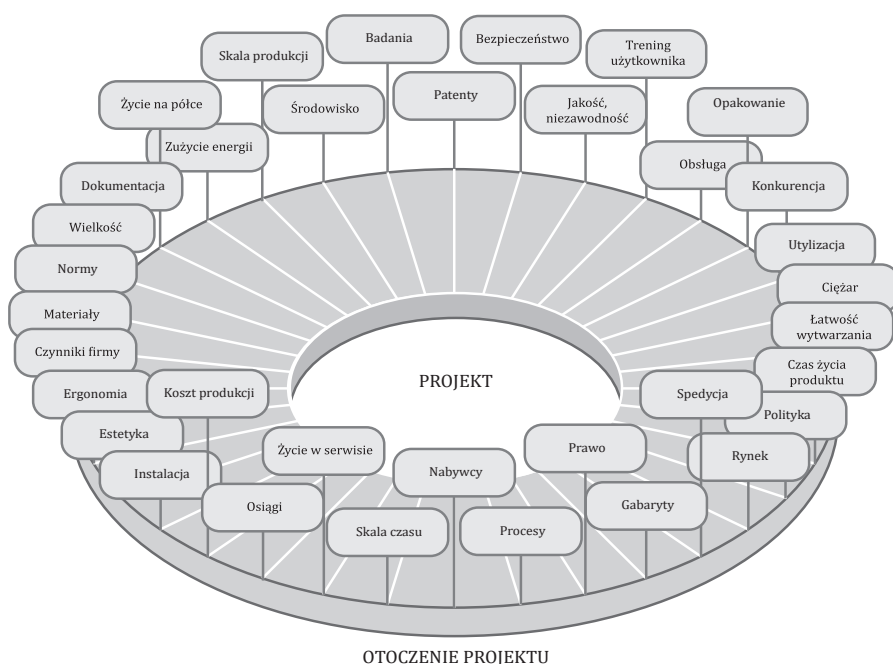
---

<sup>4</sup> Rzecz jasna, nie realizowałem ich samodzielnie, wiele z nich realizowano w interdyscyplinarnych zespołach projektowych. Trzy z przytoczonych projektów (Ploter drukujący, Kłękosiad Take'sit, Przenoszenie osób zależnych) nie zostały zrealizowane i nie znalazły się „na rynku”.

- **Raczkownik Lacerta**, Terma Sp. z o.o., 2016, projektant zewnętrzny
- **Systemu inteligentnego zarządzania ciepłem Rokky**, Rokky Sp. z o.o., 2014-2018, projektant-współzałożyciel
- **Zadanie studenckie – projekt słuchawek**, ASP Gdańsk, 2016, asystent w Pracowni Projektowania Produkt Autorskiego
- **Centrala Przeciwpożarowa IXEGapro**, Innovation Code, 2016, projektant zewnętrzny
- **Ploter drukujący**, Europrinter Sp. z o.o., 2015, projektant zewnętrzny
- **System detekcji pozycji człowieka i urządzeń**, BlastLab, 2018, projektant zewnętrzny
- **Kłękosiad Take'sit**, Igor Gorzelski, 2017, projektant zewnętrzny
- **Plaża 60+: EOL 300**, Centrum Designu Gdynia, 2015, projektant zewnętrzny
- **Przenoszenie osób zależnych**, Terma Sp. z o.o., 2016, projektant zewnętrzny
- **Kolekcja MANUBA**, Centrum Designu Gdynia, 2016, projektant zewnętrzny
- **Rewitalizacja podwórka przy ul. Abrahama w Gdyni**, Miasto Gdynia, 2011, projektant zewnętrzny
- **Projekt placu przy Centrum Edukacji Artystycznej Łaźnia II w Gdańsku**, CEA Łaźnia II, 2013, projektant zewnętrzny
- **Wewnętrzne podwórko przy ul. Jaskółczej w Gdańsku**, CEA Łaźnia II, 2013, projektant zewnętrzny

W pracy sprawdzam zasadność wykorzystania co-designu w poszczególnych sytuacjach projektowych. Temat pracy został zawężony do przeanalizowania metodyki projektowej tylko tej zorientowanej na odbiorcę końcowego i pośredniego. Jak wiadomo, proces projektowania i wdrażania produktu jest procesem złożonym, na który wpływa wiele czynników. Należało wyizolować tylko te, które mają wpływ na wybór metodyki.

Opracowanie zostało uzupełnione o sondaż przeprowadzony wśród polskich projektantów wzornictwa. Można podać w wątpliwość brak w niektórych przypadkach konkretnych przykładów procesów przeprowadzonych przez innych projektantów. Jednak biorąc pod uwagę złożoność procesu opracowania nowego produktu oraz mnogość czynników nim rządzących, nie sposób odnaleźć dwa tak samo przebiegające i tym samym porównywalne procesy (Il. II). Rozdział rozpoczynający rozprawę jest próbą opisu i uogólnienia procesu projektowania wzornictwa.



Il. II. Złożoność otoczenia projektowego (źródło: opracowanie własne, według J. Ginalskiego).

# 1. Proces projektowy z punktu widzenia projektanta wzornictwa

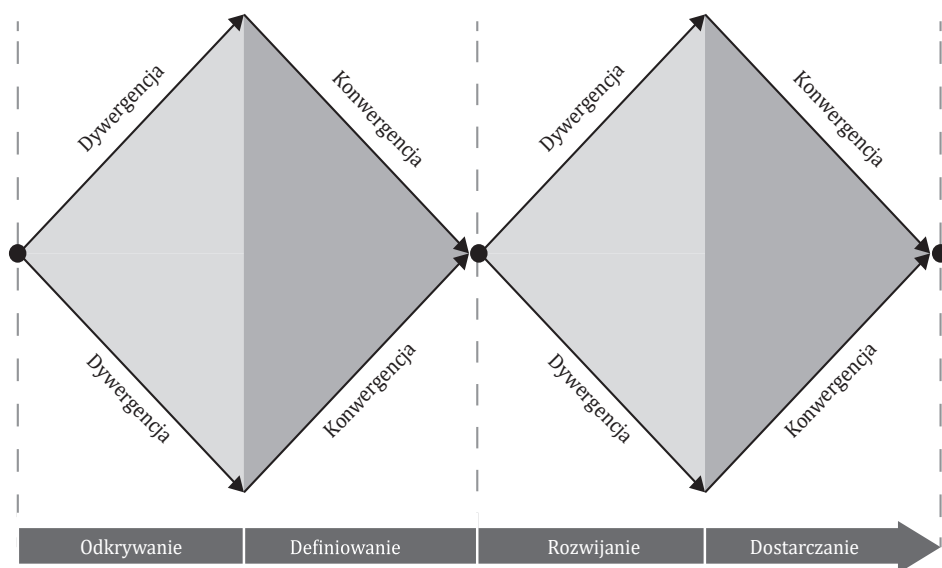
## 1.1. Ogólna struktura procesu projektowego

W roku 1962, podczas londyńskiej Conference on Design Methods ustalono, iż metodologia projektowania jest odrębną dziedziną nauki (Cross, Friess i Grand, 1993, strony 15-27).

Wielu badaczy przyjmuje, że już we wczesnych latach dwudziestych XX wieku nurt De Stijl próbował znaleźć ślady nauki w projektowaniu i sztuce. Natomiast Bauhaus uważany jest za kolebkę opracowywania metod w edukacji projektowej. Poniżej przedstawione zostaną metody projektowania z punktu widzenia różnych specjalności, nie tylko projektantów wzornictwa, które stanowią lub stanowiły ważny punkt odniesienia dla danej dziedziny. Zestawienie to nie ma pokazywać ciągu przyczynowo-skutkowego ani linii ewolucji, gdyż powszechnie uważa się, że nie można określić jednej ścieżki rozwoju (VanPatter i Pastor, 2016). VanPatter dzieli modele projektowania na 6 grup: kreatywne rozwiązywanie problemów, design, projektowanie produktu, projektowanie usług, innowacja w organizacji oraz innowacja w społeczeństwie. Poniższy wybór ma wskazać na części wspólne procesów na określonym poziomie ogólności. Stąd nijako w „jednym worku” znalazły się procesy inżynierskie oraz te dotyczące bardziej wymiar społeczny i biznesowy projektowania. Wszak wszystkie mają jeden cel: wspomóc projektanta

(niekoniecznie wzornictwa) w rozwiązaniu zadanego problemu lub uzyskania obranego wcześniej celu. Proces projektowania i wdrażania produktu dotyka różne dziedziny: inżynieria, zarządzanie produktem oraz oczywiście same wzornictwo. W niniejszym rozdziale wybrałem najbardziej reprezentatywne według mnie opisy procesów projektowych ww. dziedzin.

Większość metodologii projektowania składa się z sekwencji działań z udziałem myślenia konwergencyjnego i dywergencyjnego. Bardzo dobrze zobrazowane zostało to w modelu tzw. podwójnego diamentu. (Norman, 2013) (Il. 1.1).

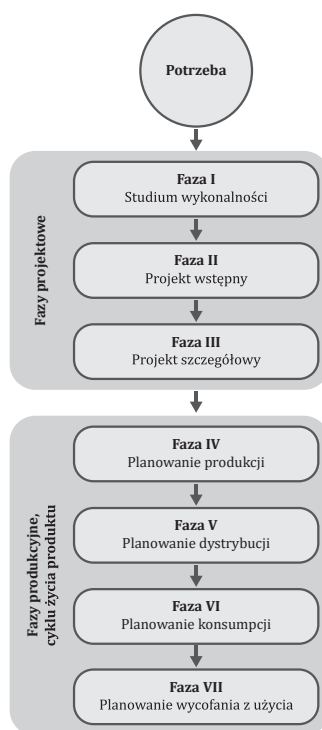


Il. 1.1. Model projektowania „podwójny diament” (źródło: opracowanie własne, według British Design Council).

W momencie gdy pojawi się idea projektowa, pierwszym działaniem, jakie należy podjąć, jest rozszerzenie myślenia zespołu (dywergencja). Pozwala to na analizę maksymalnie szerokiego spektrum aspektów związanych z powołaną do życia ideą projektową. Po ujawnieniu i analizie powyższych danych zespół może skupić się na definiowaniu projektu (myślenie konwergencyjne). Etap ten jest tożsamy z opracowywaniem założeń. Po ich określeniu następuje znowu etap szerokich poszukiwań rozwiązań (dywergencja) w celu weryfikacji i wyboru najlepszych. Na koniec, gdy już wszystkie alternatywy zostały zidentyfikowane, zespół projektowy skupia swoje myślenie na opracowaniu tego jednego – właściwego.

## Inżynieryjne ujęcie procesu projektowego

W roku 1962 w *An introduction to design* Morris Asimow opracował siedmioetapowy proces projektowania inżynieryjnego. Obejmował on nie tylko zakres projektowy, ale też wdrożeniowy produktu. Tak autor podsumowuje przebieg procesu: „W momencie gdy projekt jest zainicjowany i opracowywany, uruchamia się sekwencja wydarzeń następujących po sobie i tworzących powtarzalny wzór, który dla znakomitej większości przypadków projektowych jest wspólny” (Asimow, 1962, str. 11).



Il.1.2. Proces projektowy w ujęciu inżynieryjnym (źródło: opracowanie własne, według M. Asimow).

Asimow w swojej metodologii definiuje fazę I jako określenie wykonalności projektu (Il. 1.2). Na tę fazę składa się weryfikacja, czy zakładany problem istnieje, jego szczegółowe definiowanie oraz przygotowanie wachlarza rozwiązań możliwych do zrealizowania. Wstępne rozwiązania są weryfikowane pod kątem możliwości produkcji, opłacalności i finansowej wykonalności.

Faza II to projekt wstępny. Przygotowany wcześniej pakiet rozwiązań jest poddawany analizie. Analiza jest przeprowadzana pod kątem technologii, proponowanych rozwiązań materiałowych, oddziaływań fizycznych wewnętrznych i zewnętrznych struktury. Wybrana zostaje najlepsza koncepcja. Przewiduje się, jak wybrane rozwiązanie będzie sprawdzać się w trakcie zakładanego okresu. Brane są pod uwagę kryteria, które mogą być zmienne w czasie: gust konsumenta, oferta konkurencji, dostępność surowców, stan techniki. Uwzględniane jest również zużycie materiałów i zmniejszenie sprawności rozwiązania. „Współczynnik zużycia musi być jednym z ważniejszych elementów podczas projektowania. Jego skutek ekonomiczny musi być równoważony” (Asimow, 1962, str. 13).

Faza III projektu szczegółowego to moment, w którym wprowadza się prototypowanie oraz modelowanie. Do tej pory w poprzednich fazach zmiany były przeprowadzane dynamicznie, głównie „na papierze”. Chcąc szczegółowo przetestować rozwiązanie, należy przeprowadzić sprawdzenia w rzeczywistości w odpowiedniej skali ilościowej. Faza ta jest znacznie kosztowniejsza niż uprzednie, właśnie ze względu na wymóg prototypowania. Fazy od IV do VII dotyczą procesów wdrożeniowych, które nie stanowią przedmiotu niniejszego opracowania.

Wspomniany schemat jest obecnie powszechnie wykorzystywany podczas edukacji inżynierskiej oraz w inżynierskich zespołach projektowych.

Do czasów współczesnych opisywane metodologie projektowania inżynierskiego miały wiele inkarnacji i stopni szczegółowości. Podyktowane to było m.in. rozwojem techniki wspomagającej projektowanie, ale też indywidualnymi predyspozycjami i preferencjami tworzących metodologie. Duże zakłady przemysłowe z rozbudowanym działem R&D, uniwersytety czy instytuty badawcze opracowują własne metodologie lub modyfikują istniejące, ponieważ to one same wiedzą, jakimi zasobami dysponują i jakie mechanizmy najlepiej się sprawdzają w specyficznej dla nich sytuacji.

Takim przykładem może być metodologia Pahl, Beitz, Feldhusen i Grot, (Pahl, 2007), w której w zasadzie cztery pierwsze fazy odpowiadają fazom I, II i III według Asimowa: precyzowanie zadania (zbieranie informacji o wymaganiach względem projektowanego produktu), projekt koncepcyjny (na podstawie wybranych rozwiązań określana jest struktura projektu), projekt techniczno-ekonomiczny (wcześniej zdefiniowana struktura dopasowywana jest do aktualnych możliwości technicznych i ekonomicznych). Faza czwarta to z kolei projekt szczegółowy, którego efektem jest opracowanie kompletnej dokumentacji wykonawczej, zawierającej pełen pakiet informacji wymagany do przyszłej produkcji.



Inżynieryjne procesy projektowania opierają się w głównej mierze na zmiennych, procesach symulacji, danych ilościowych i wymiarowych. Odbiorca w tym procesie jest uprzedmiotowiony. Jest to według mnie jak najbardziej uzasadnione, gdyż projektowanie inżynieryjne jest składową całościowego procesu opracowywania nowej wartości dla odbiorcy.

### **Wzornictwo – „nowe metody projektowania”**

Przełom lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych obfituje w próby opisanego tzw. nowych metod projektowania – z punktu widzenia projektanta. Jedną z takich prób podjął J. C. Jones, który zaczął podważać dotychczasowe tezy, a jednocześnie starał się wprowadzić nową systematykę, odpowiadającą aktualnym wtedy potrzebom.

Jones w swoim opracowaniu określił dotychczasowe metody projektowania (np. inżynieryjne) jako zbyt sztywne i nieprzystające do projektowania systemów potencjalnie funkcjonujących w społeczeństwie (Jones, 1992). Jako przykład podał rysowanie w skali, które nie może już być głównym narzędziem projektanta. Wynika to z tego, że nie zawsze istnieje chęć zmiany komponentów w samym produkcie (tu rysowanie sprawdza się świetnie), lecz częstokroć należy zastanowić się nad samym rodzajem produktu (tutaj, jak wskazał Jones, dotychczas zdefiniowane metody się nie sprawdzają).

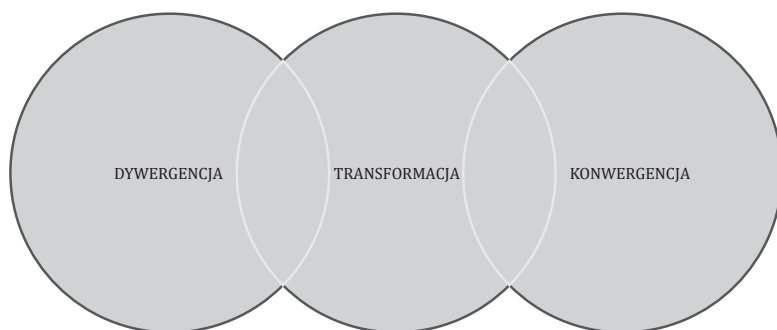
Kolejną ważną kwestią podejmowaną przez Jonesa było współdzielenie procesu projektowego oraz dzielenie się wiedzą i wątpliwościami nawet z użytkownikami końcowymi<sup>5</sup>. Jako jeden z pierwszych autor ten wskazuje na podmiotowość odbiorców w procesie tworzenia nowego produktu. Poniższy cytat stanowi świetne podsumowanie tego, w jaki sposób projektant porusza się wśród informacji, które zdobywa w trakcie procesu projektowego niezależnie od wybranych metod projektowych. Nadrzędnym celem tego logicznego ciągu zdarzeń projektowych jest redukcja niepewności względem założonego celu: „Cały ten biznes z designem na poziomie systemowym można porównać do odkrywcy poszukującego zaginionego skarbu. Nowy problem to jak nieznaną łódź o nieznaną granicach, których odkrywca poszukuje poprzez sieć swoich podróży. Ta sieć nie istnieje, zanim nie rozpocznie podróży; musi ją wymyślić, zanim rozpocznie wędrówkę lub w jej trakcie. Metody projektowania są jak narzędzia nawigacyjne i mapy, dzięki

---

5 Pierwsze wydanie Design Methods zostało opublikowane w roku 1970. Jak widać z poprzednich dwóch akapitów, autor już w owym czasie używa takich terminów, jak „service design” czy „co-design”. Zdawać by się mogło, iż owe określenia są wytworem XXI wieku.

którym odkrywca kontroluje swoją podróż. Jeśli nie będzie miał pecha lub po prostu nie będzie głupi, znajdzie skarb, zanim jeszcze przeszuka każdy cal nowo odkrywanego łądu. [...] Krajobraz projektanta w odróżnieniu od krajobrazu odkrywcy jest niejednoznaczny i imaginatywny – zmienia swoją formę w zależności od założeń, wobec których jest zobligowany działać, oraz woli innych, którzy będą pomagać w realizacji jego planu” (Jones, 1992, str. 62)<sup>6</sup>. Autor uważa przy tym, że nie ma jednoznacznej recepty na dobór określonych metod projektowania. Nie można zdefiniować problemu i wybrać z katalogu gotowy zestaw działań, który w stu procentach będzie odpowiadał specyfice owego problemu.

Jones dzieli proces projektowy na trzy główne etapy: dywergencję, transformację i konwergencję. Jak zaznacza, w odróżnieniu od metod inżynierskich projektowania te trzy części nie są wyróżnialnymi, zawierającymi ostre granice etapami (Il. 1.3).



Il. 1.3. Podział procesu projektowego (źródło: opracowanie własne, według J. C. Jones).

Etap pierwszy, dywergencja, polega na poszerzaniu wiedzy i przestrzeni projektowej tak, aby pozbyć się pozornych ograniczeń wynikających chociażby z braku wiedzy w podejmowanym temacie. Podczas tego etapu szczególnie trzeba uważać na przedwczesną spekulację.

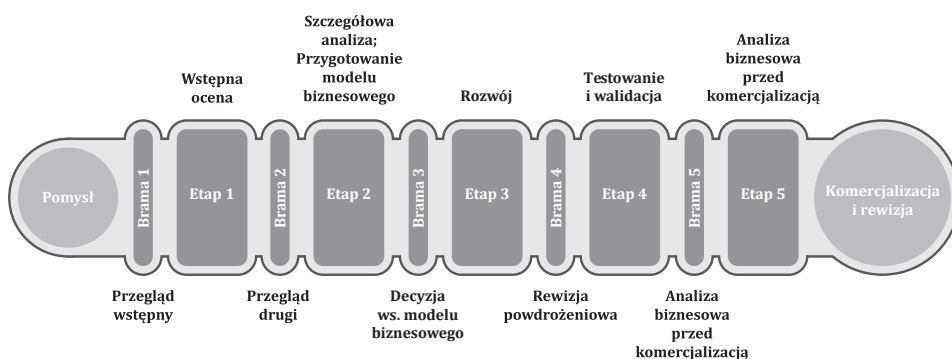
Etap drugi, transformacja, polega na przekształceniu zebranych wiadomości we wzory, zbiory, układy, poszukiwaniu logiki pomiędzy informacjami. Jest to też moment na podjęcie decyzji, co jest najważniejsze w projekcie, a co można pominąć. Cel projektu zostaje podzielony na podcele. Kluczowa dla powodzenia tego etapu jest manipulacja podcelami w zależności od przyjętej koncepcji.

6 Jeśli nie zaznaczono inaczej, cytaty tekstów obcojęzycznych w tłumaczeniu autora tej rozprawy.

Ostatni etap, konwergencja, jest momentem, w którym wszystkie zmienne zostały zdefiniowane, a założenia i cele określone. Nie ma tu miejsca na wątpliwości i poszukiwanie alternatywnych dróg projektowych. Ważna jest konsekwencja w realizacji wcześniejszych ustaleń. Następuje redukcja możliwości.

### Projektowanie produktu – *stage-gate process*

W 1986 roku Robert G. Cooper sformułował metodykę opracowywania nowego produktu, tzw. *stage-gate process*. Motywem do spisania owej metodyki była zwiększająca się konkurencja zagraniczna wobec rodzimych firm amerykańskich (szczególnie w branży motoryzacyjnej i zagrożenie ze strony japońskich producentów) oraz niski współczynnik sukcesu produktu w stosunku do produktów wprowadzonych na rynek (Cooper, 1990). Pod koniec lat osiemdziesiątych Cooper przewidywał, iż przyszłość firm w dużo większym stopniu aniżeli dotychczas (do lat dziewięćdziesiątych) będzie zależec od dobrych produktów i systematycznego oferowania nowych rozwiązań.



Il. 1.4. Schemat procesu *stage-gate* (źródło: opracowanie własne, według R. G. Cooper).

Przedstawiona powyżej struktura może różnić się w zależności od złożoności projektu oraz uwarunkowań procesu (Il. 1.4). Proces opracowywania produktu rozpoczyna się od **pomysłu** pochodzącego z badań podstawowych, projektów koncepcyjnych lub analizy potrzeb klienta. Proces ten jest szerszy niż podejście wzornicze lub tym bardziej inżynieryjne. *Stage-gate* bierze pod uwagę przede wszystkim potrzeby rynkowe oraz cele biznesowe firmy. Jak wskazuje sam Cooper, *stage-gate* jest niczym innym, jak tylko uporządkowaniem intuicyjnie zachodzących procesów opracowywania produktu. Dzięki tzw. bramom możliwe jest sprawne zarządzanie rozwojem produktowym oraz brutalnie

rzecz ujmując: odpowiednio wczesne wstrzymanie i zarzucenie projektu – i tym samym ograniczenie strat finansowych przedsiębiorstwa. Jest to nie tylko zestaw wskazówek dla całego zespołu B+R, ale również dobre narzędzie dla osoby zarządzającej zespołem.

Przy **bramce 1** pomysł jest oceniany według określonych kryteriów. Pomysł musi spełniać główne kryteria, takie jak umiejscowienie produktu w strategii przedsiębiorstwa, wykonalność lub dopasowanie do polityki firmy. Według Coopera **etap 1** to szybka i niedroga ocena projektu pod kątem rynku, technologii i finansów. Już kilkadziesiąt lat temu firmy miały świadomość potrzeby wykonywania weryfikacji wraz z użytkownikami końcowymi, jako jednego z gwarantów dalszego rynkowego powodzenia produktu. Tak autor metodyki opisuje zakres działań etapu 1: „Wstępna ocena rynku jest jednym z aspektów etapu 1 i obejmuje wiele stosunkowo niedrogich działań: wyszukiwanie w źródłach, kontakty z kluczowymi użytkownikami, grupy fokusowe, a **nawet szybki test koncepcyjny z kilkoma potencjalnymi użytkownikami**. Celem jest określenie wielkości rynku, potencjału rynkowego i prawdopodobnej akceptacji rynku” (Cooper, 1990, str. 52).

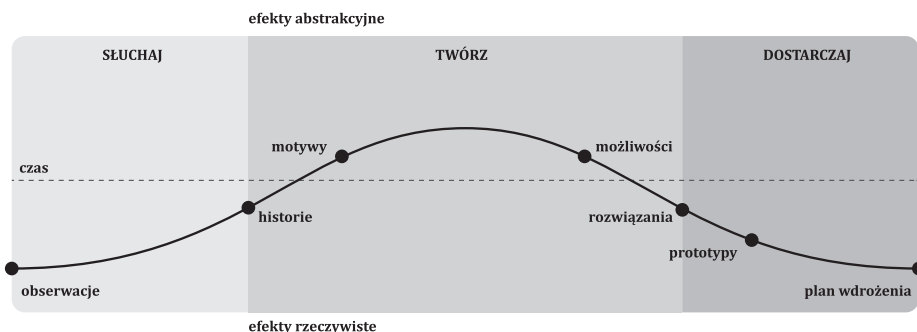
Po przejściu **bramki 2** następuje dochodzenie szczegółowe – w **etapie 2**. Wynikiem tego etapu jest biznesplan, będący podstawą decyzji w **bramce 3**. **Etap 3** zawiera rzeczywisty rozwój produktu i koncepcję marketingową. Wynikiem tego etapu jest prototyp produktu. **Brama 4** zapewnia, że opracowany produkt jest zgodny z definicją określoną w bramce 3. Wewnętrzne testy produktu, testy terenowe, próby rynkowe i produkcja próbna są typowymi czynnościami podczas walidacyjnego **etapu 4**. **Brama 5** decyduje o uruchomieniu produkcji i wprowadzeniu na rynek, które nastąpią podczas **etapu 5**. Celem przeglądu końcowego jest porównanie wyników rzeczywistych z oczekiwanymi i ocena całego projektu.

### **Wzornictwo – Human-Centered Design**

Późniejsza o kilkanaście lat metodyka *Human Centered Design* (HCD) lokalizuje odbiorcę w samym centrum procesu projektowego, a niekiedy zakłada wejście projektanta w skórę odbiorcy (IDEO, 2011). HCD opisane przez firmę IDEO stało się podstawą do zyskującego popularność w ostatniej dekadzie design thinking, czyli najprościej rzecz ujmując, rozwiązywania codziennych problemów metodami znanymi z projektowania wzornictwa.

Fundamentem tej metodyki jest założenie, że to odbiorca wie najlepiej, jakie są jego potrzeby. Ważny dla tej metodyki jest aspekt społeczny i poprawa funkcjonowania

ludności mniej zamożnej – dzięki implementacji myślenia projektowego w życie codzienne. Metodyka ta obecnie chętnie jest wykorzystywana przez organizacje pozarządowe i zespoły projektowe, wszędzie tam, gdzie wymagane są rozwiązania systemowe, a nie konkretne produkty – rozumiane jako obiekty.



Il. 1.5. Przebieg procesu Human Centered Design (źródło: opracowanie własne, według IDEO).

W tym wypadku proces projektowy został podzielony na trzy następujące po sobie części (Il. 1.5).

**Słuchaj** – podczas fazy wsłuchiwania się zespół projektowy zbiera historie oraz inspiracje od odbiorców. Jest to miejsce na badania terenowe. To właśnie na tym etapie projektant zamienia się w uważnego słuchacza oraz obserwatora, to także przyszły użytkownik staje się przez moment projektantem. „Metody jakościowe badań pozwalają zespołowi projektowemu wytworzyć empatię dla ludzi, dla których projektują, by podważać dotychczasowe założenia i poszukiwać nowych rozwiązań. Na wczesnych etapach procesu badania są generatywne, wykorzystywane, by wspomóc wyobraźnię i dostarczyć intuicji informacji o szansach i ideach. W dalszych etapach procesu metody słuchania mogą być krytycznie (oceniająco) wykorzystywane, by poznać opinię odbiorców na temat proponowanych rozwiązań” (IDEO, 2011, str. 33).

**Twórz** – w fazie tworzenia informacje pozyskane we wstępnym etapie przekształcane są w struktury projektowe, możliwości projektowe, rozwiązania i prototypy. Podczas tego etapu następuje parabola od myślenia konkretnego do myślenia abstrakcyjnego (rozpoznanie motywów i szans projektowych), by potem przekuć doświadczenia zebrane

podczas działań wykorzystujących myślenie abstrakcyjne w rozwiązania i prototypy „mocno stąpające po ziemi”. Środkowa faza często jest interakcyjna (powtarzalna), by wypracować jak najlepsze rozwiązanie. Proponowane rozwiązanie weryfikowane jest podczas sesji z uczestnikami.

**Dostarczaj** – w fazie tej kluczowe jest wzięcie pod uwagę potencjalnych kosztów i zysków związanych z proponowanym rozwiązaniem. W tym momencie oceniana jest możliwość implementacji wybranego rozwiązania oraz planowanie takiej implementacji. Ocenie podlega również model biznesowy rozwiązania, szczególnie jeśli projekt ma wymiar społeczny, a jego celem jest polepszenie statusu materialnego wybranej społeczności.

### **Zarządzanie produktem – *Customer development***

W roku 2012 Steve Blank i Bob Dorf opisali – z perspektywy marketingowo-biznesowej – metodykę opracowania produktów wokół potrzeb konsumenta. *Customer development* zyskuje w ostatniej dekadzie na popularności i jest podstawą opracowywania strategii biznesowych startupów<sup>7</sup> skupionych wokół inkubatorów przedsiębiorczości czy funduszy finansowych. Autorzy, po założeniu kilkunastu firm i przejściu na emeryturę, postanowili spisać swoje doświadczenia i ująć je w zbiór metod.

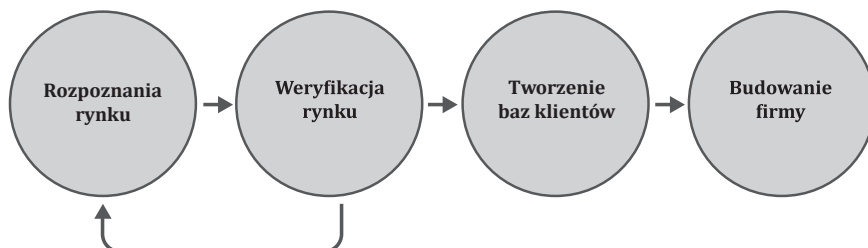
Metodyka ta opiera się na przykładach z branży IT – wynika to z doświadczeń autorów z przełomu XX i XXI wieku, kiedy to rynek internetowy był najbardziej lukratywny. Analogicznie, metodyka projektowania inżynierskiego osadzona była mocno w latach powojennych, gdy największy popyt miały rozwiązania (obiekty) produkowane masowo i przemysłowo.

„Sukces odnoszą produkty stworzone przez założycieli firm, którzy jak najwcześniej i jak najczęściej kontaktują się z klientami. [...] W zaciszu swojej firmy niczego się nie dowiesz, więc ruszaj w teren” (Blank i Dorf, 2013, str. 33) – cytat ten brzmi, można powiedzieć, niczym motto współczesnych startupów.

---

<sup>7</sup> Startup to według autorów opisywanej metodyki „tymczasowa organizacja zajmująca się poszukiwaniem skalowalnego, powtarzalnego i rentownego modelu biznesowego”.

Właśnie na weryfikacji tez dotyczących badania potrzeb klientów (kim jest klient – o tym dalej w rozdziale) zbudowana jest metodyka *customer development*. Celem jest również ograniczenie kosztów związanych z popełnianymi błędami w określaniu założeń biznesowych. Koszty związane z opracowywaniem produktu są skalowane w całym procesie i wprowadzane stopniowo.



Il. 1.6. Przebieg tworzenia nowego produktu metodą *customer development*  
(źródło: opracowanie własne według S. Blank i B. Dorf).

Autorzy dzielą cały proces na 4 części (Il. 1.6). **Etap pierwszy** to rozpoznanie rynku. „Wizja założycielska zostaje przekształcona w hipotezy dotyczące poszczególnych elementów modelu biznesowego. Następnie na tej podstawie opracowywane są eksperymenty, których celem jest weryfikacja tych hipotez”. Już w tym momencie założyciel ze swoimi pomysłami udaje się w teren, by wysłuchać opinii klientów i nanieść poprawki na swój model biznesowy. Pod koniec tego etapu przygotowujemy jest minimalnie satysfakcjonujący produkt (ang. *Minimum Viable Product, MVP*), dzięki któremu można testować hipotezy już na wczesnym etapie. Oczywiście trzeba mieć na uwadze, iż *customer development* wywodzi się z branży IT – w tej dziedzinie wytworzenie prototypu nie wymaga tak zróżnicowanego w kompetencjach zespołu (inżynieria materiałowa i technologia), jak ma to miejsce przy opracowywaniu produktu istniejącego w „prawdziwym” świecie. Choć biorąc pod uwagę rozwój technologii *rapid prototyping & manufacturing* i ten problem zaczyna być rozwiązywany.

**Etap drugi** – weryfikacja rynku – polega na sprawdzeniu określonego modelu biznesowego w zmiennej skali. W tym momencie następuje sprawdzenie, czy przyjęty model sprawdzi się, gdy powiększone zostanie grono klientów. Określany jest sprawny proces sprzedaży. Znow taki test skalowalności dużo łatwiej jest przeprowadzić, wprowadzając produkt z kategorii wirtualnych.

W **etapie trzecim** – tworzenie bazy klientów – firma wie, w jaki sposób kontaktować się z klientami i jak sprzedawać swój produkt. W tym momencie następuje wzrost aktywności w sferze promocji i marketingu oraz poszerzenie i segmentacja baz klientów.

**Etap czwarty** – budowanie firmy – to etap, w którym niedookreślona i dynamicznie zmieniająca się struktura przeistacza się w strukturę organizacyjną znaną ze stabilnych firm czy korporacji.

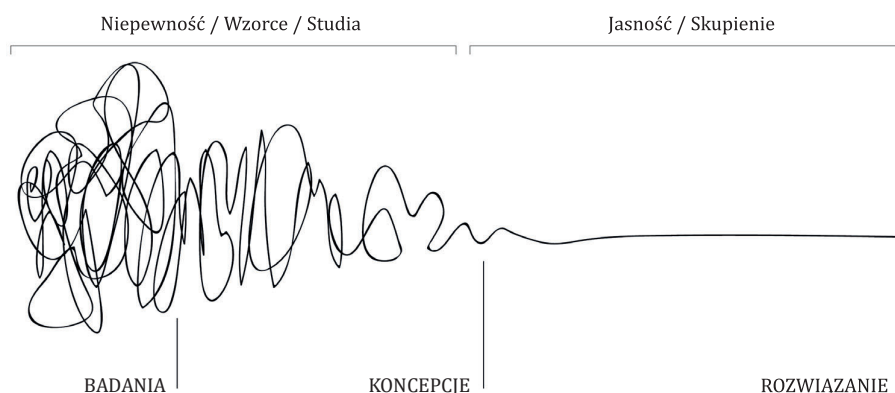
Autorom łatwo przychodzi pisanie o zwrotach, zmianach założeń, reorganizacji w sytuacji, gdy zmiany wystarczy wprowadzić za pomocą wykreślenia i wstawienia nowego kodu. Dużo trudniej takie iteracje przeprowadzać w przypadku, gdy należy zmieniać oprzyrządowanie do produkcji (np. czasochłonne przygotowywanie form wtryskowych czy opracowanie specyficznej technologii produkcji).

Jak widać po powyższych przykładach, wielu teoretyków projektowania od lat stara się uporządkować wiedzę dotyczącą metodyki projektowania. W zależności od uwarunkowań, zespołu, czasu i miejsca przeprowadzania projektu poszczególne etapy procesu definiowane są na różne sposoby. Etapy procesu projektowego określone są w zależności od rodzaju wiedzy, jaką posiadają badacze, i od tego, z jakiej dokładnie branży się wywodzą (projektowanie inżynieryjne, *stage-gate*, HCD, *customer development*). Jednak jak to trafnie określił J. C. Jones, proces projektowy to nieustanna redukcja niepewności. Ważne, by obszar niepewności móc zidentyfikować.

Opisanie procesu projektowego i dostosowanie jego przebiegu do uwarunkowań, w których ten proces będzie się odbywać, pozwala na zmniejszenie kosztów poniesionych podczas opracowywania produktu i skrócenie czasu jego wdrażania. Metodyka projektowania to nic innego, jak ubranie dotychczasowych doświadczeń we wzory zachowań, tak aby uniknąć powtarzania dotychczasowych błędów.

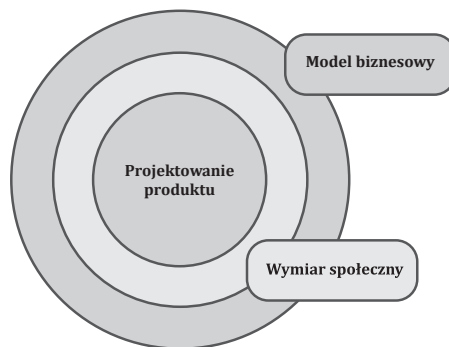
Taki proces dochodzenia do określonego celu i redukowanie niepewności świetnie zobrazował Damien Newman (projektant graficzny, fascynat procesów projektowych) (Newman, 2017) (Il. 1.7).





Il. 1.7. Gryzmoł - od badań po rozwiązanie (źródło: D. Newman).

Z powyższego widać, że proces projektowy posiada na początku wiele zwrotów i powtórzeń (Blank i Dorf, 2013), a całość linii można porównać do podróży – z początku w nieznaną (Jones, 1992). Sam proces natomiast może dotyczyć większych lub mniejszych pól zainteresowań.



Il. 1.8. Umiejscowienie procesu projektowania produktu w modelu biznesowym i otoczeniu społecznym (źródło: opracowanie własne).

Umieszczenie „wymiaru społecznego” wewnątrz modelu biznesowego może wyglądać brutalnie, lecz przecież nawet przedsiębiorstwa posiadające cele humanitarne muszą się bilansować pod względem zysków i strat finansowych, a źródło finansowania musi zostać

określone – osoby odpowiedzialne za dany projekt muszą się z czegoś utrzymywać (Il. 1.8). Upodmiotowienie odbiorcy w trakcie procesu projektowego to nie tylko domena naszych czasów. Jak widać w powyższych przykładach, już w latach sześćdziesiątych XX wieku można było mówić o świadomym angażowaniu odbiorców w proces projektowy (Jones, 1992), a w latach osiemdziesiątych z powodzeniem wykorzystywano testy terenowe koncepcji we współpracy z przyszłymi odbiorcami. Tym bardziej świadomie należy angażować odbiorców w proces projektowy (np. wzorniczy) i mieć na uwadze, jakiego zakresu realizowany przez projektanta wzornictwa projekt dotyczy.

## 1.2. Zaangażowani we wzorniczy proces projektowy

W proces projektowy nie są, rzecz jasna, zaangażowani sami zleceniodawcy i projektanci. W zależności od etapu projektu udział biorą osoby lub grupy osób o różnym zaangażowaniu i świadomości przebiegu procesu.

Poniżej wymienione są role, które nie są przypisane do poszczególnych osób. Niekiedy jedna osoba może pełnić wiele ról. Projektant może być jednocześnie inicjatorem oraz wykonawcą, natomiast inicjator jest jednocześnie odbiorcą efektu procesu projektowego. Samej roli projektanta nie będę tu wymieniał, gdyż w zasadzie całe opracowanie odnosi się również do definiowania, kim jest projektant wzornictwa i jaka jest jego rola w danej sytuacji projektowej.

**Inicjatorem** nazywamy osobę lub grupę osób (np. firma lub instytucja), która posiadając motyw działania, rozpoczyna serię wydarzeń mających na celu urzeczywistnienie motywu. Inicjator nie musi posiadać wszystkich kompetencji i wiedzy niezbędnej do realizacji celu. Celowo nie piszę tu o pomysły, ponieważ, jak wiadomo, zdarzają się sytuacje, gdy dizajner jest angażowany w opracowanie kolejnej wersji danego produktu. Nie zawsze praca rozpoczyna się od dużego poziomu ogólności idei. Poniżej przytaczam przykłady z rozmów telefonicznych i wiadomości tekstowych – właśnie z momentu inicjacji procesu. Jedną z takich sytuacji była rozmowa telefoniczna z właścicielem sieci barów ze zdrową żywnością<sup>8</sup>. Moment rozpoczęcia może być nieformalny: „Dzień dobry, właśnie stoję przed państwem biurem, firma

---

8 Ostatecznie współpraca nie doszła do skutku. Było to jedno z wielu zapytań, które otrzymuję.

Ra-zy-dwa, prawda? Mam taki pomysł. Nie wiem, czy się tym zajmujecie i dobrze trafiłem, ale na drzwiach macie napisane »projektowanie produktu«. No więc zajmujemy się cateringiem typu fit, mamy też swój lokal – tu nieopodal. U nas w zespole zrodził się pomysł na nowy sposób dostarczania zdrowego jedzenia...”.

Kontakt może zostać zainicjowany również w bardziej oficjalny sposób, na przykład poprzez wiadomość email<sup>9</sup>: „Witam Państwa, nazywam się Jan Kowalski i reprezentuję firmę ABC. Piszę do Państwa zapytaniem o możliwość wykonania projektu obudowy urządzenia klimatyzacyjnego do pomieszczeń mieszkalnych. Urządzenie będzie usytuowane wewnątrz mieszkania, np. w kuchni, stąd powinno przybrać formę AGD. Chcielibyśmy spotkać się z Państwem w siedzibie naszego działu R&D. Szczegóły dojazdu przesyłam w załączeniu. Proszę o określenie, czy są Państwo zainteresowani tym projektem oraz kiedy moglibyśmy się spotkać. Będę czekał na odpowiedź z Państwa strony”.

Dwie powyższe sytuacje różnią się również momentem zaproszenia projektanta wzornictwa do procesu projektowego oraz zakresem opracowania. Pierwszy cytat dotyczy rozpoczęcia współpracy przy opracowaniu systemu dystrybucji zdrowej żywności, drugi zaś wskazywał na projekt obudowy urządzenia wraz z opracowaniem interfejsu produktu.

Bardzo często zdarza się, iż inicjator jest również głównym **decydentem**, i jego zdanie jest ostateczne, jeśli chodzi o dalsze losy i kierunek rozwoju projektu. Jeżeli dodatkowo inicjator finansuje opracowanie rozwiązania, wtedy możemy mówić o **inwestorze**. Według *Wielkiego słownika języka polskiego* inwestor to „przedsiębiorca indywidualny lub przedsiębiorstwo, które przeznaczają na coś pieniądze w taki sposób, aby w przyszłości przyniosły zysk”. Oprócz „pieniędzy” wymienionych w definicji należy dodać również czas oraz wiedzę, natomiast zyskiem można ogólnie nazwać pozytywny skutek poniesionych nakładów na projekt.

Bez osób bezpośrednio wykonujących poszczególne operacje, czyli **wykonawców**, proces projektowy nie mógłby mieć miejsca. Bez względu na etap procesu projektowego wypełniają oni zadania, natomiast kwestie decyzyjne pozostawiane są dla innych ról uczestniczących w procesie. Na przykład podczas projektowania mobilnego statywu do urządzenia neurorehabilitacyjnego dla firmy Assistech na etapie analizy rolą wykonawczą będzie zbieranie pomiarów antropometrycznych operatora urządzenia. Które wymiary oraz w jakich sytuacjach będą pobierane, zależy już od osób (lub ról) decyzyjnych (Il. 1.9).

---

<sup>9</sup> Sytuacja prawdziwa. Imię i nazwisko oraz nazwa firmy zmieniona ze względu na funkcjonującą umowę o poufności.



II. 1.9. Mobilny statyw AssisTech JIB Pro (źródło: materiały prasowe producenta).



Il. 1.10. Urządzenie Auditory Attention, Young Digital Planet  
(źródło: materiały prasowe producenta).

Z kolei w procesie projektowania obudowy urządzenia do terapii słuchowej dla firmy Young Digital Planet na etapie opracowania prototypu frezowanie korpusu obudowy jest wykonywane na podstawie przedłożonej dokumentacji wykonawczej, która jest zestawem podjętych wcześniej ustaleń (Il. 1.10).

Zarówno inwestor, jak i projektant wzornictwa czy wykonawca nie posiadają pełnej wiedzy, pozwalającej przeprowadzić proces projektowy. Wymagana jest wiedza **specjalistów** z danej dziedziny. Mianem specjalistów określa się osoby posiadające nie tylko wiedzę zdobytą w toku tradycyjnej edukacji, ale też doświadczenie.

Aby posiadać niezbędną wiedzę do projektu legowisk dla psów Mnomo<sup>10</sup>, należało zdobyć informacje od posiadaczy psów, którzy zostali wybrani na podstawie wcześniej ustalonych kryteriów. Informacje były zbierane za pomocą sondaży. W tym momencie odbiorcy byli jednocześnie specjalistami od wychowania i codziennego zajmowania się psami, posiadając niezbędną wiedzę na temat korzystania z legowiska przez ich pupili i obsługi owych legowisk przez nich samych (Il. 1.11).

10 Legowisko dla psów Mnomo, 2016, projektant zewnętrzny.



Il. 1.11. Legowisko dla psów, Mnomo (źródło: materiały prasowe).

Istnieje również rola w procesie projektowym, bez której proces ten nie miałby sensu, a sam efekt mógłby równie dobrze nie istnieć. Jest to osoba lub grupa osób przybierająca rolę **odbiorcy** – najważniejsza rola bez względu na realizowany etap projektu.

W ciągu całego procesu projektowego zaangażowane w niego osoby przybierają wiele ról. Role te mogą się zmieniać w zależności od etapu procesu. Jedna osoba może spełniać wiele ról oraz być odbiorcą na wielu płaszczyznach. Zidentyfikowanie uczestników oraz nazwanie ich ról jest o tyle potrzebne, iż łatwiej jest dobrać odpowiednie narzędzia dotarcia i pozyskania wiedzy o ich potrzebach względem projektowanego rozwiązania.

## 1.3. Jak rozpoznać odbiorcę oraz dlaczego nie jest on tylko klientem producenta?

Mówiąc o odbiorcy produktu lub usługi, potocznie rozumie się go często jako klienta lub jako odbiorcę końcowego. „Klient to osoba, która kupuje dobra lub usługi ze sklepu lub przedsiębiorstwa” – to definicja z *Oxford English Dictionary* (Oxford University Press, 2017). Jednakże znaczenie „odbiorcy” jest znacznie szersze niż „klienta”, ponieważ nie ma tak wyraźnej konotacji biznesowej i nie zawsze występuje pomiędzy odbiorcą a producentem zależność finansowa.

P. B. Seybold stawia znak równości pomiędzy użytkownikiem końcowym a klientem końcowym, jednakże wskazuje na brak konieczności płatności za produkt lub usługę: „Definiuję »klienta« jako osobę, która konsumuje lub używa produkt lub usługę. Klient niekoniecznie jest tą samą osobą, która płaci za produkt lub usługę. Płatność może zostać wykonana [...] przez kogoś innego w organizacji lub gospodarstwie domowym albo kogoś spoza organizacji lub gospodarstwa domowego” (Seybold, 2006, str. 8).

Z kolei w teorii ekonomii i zarządzania oraz w obszarze z pogranicza ekonomii i projektowania – projektowaniu usług wyróżnia się dwa rodzaje ról zaangażowanych w proces projektowy: interesariusze (*stakeholders*) oraz użytkownicy (*users*). Według *Business dictionary* (WebFinance Inc., 2017) interesariusze to osoby, grupy lub organizacje, które mają bezpośredni lub pośredni udział w organizacji, mogący mieć wpływ na działania, cele i zasady działania organizacji, jak również organizacja i jej działania mogą mieć wpływ na udziałowców (interesariuszy).

Jednakże niezależnie od dziedziny odbiorcami, interesariuszami można nazwać role, na które na każdym etapie realizacji projektu<sup>11</sup> zrealizowany lub po części zrealizowany projekt ma wpływ. Aby lepiej zrozumieć specyfikę ról odbiorcy, należy wyodrębnić grupy odbiorców ze względu na to, w jaki sposób produkt lub jego elementy mają na nie wpływ.

**Odbiorca końcowy** to rola przypisana do osób lub społeczności, w której wchodzi się w posiadanie praw do korzystania z kompletnego produktu lub części jego zaprojektowanej w określonym celu funkcjonalności. W niniejszym opracowaniu używam terminu „odbiorca końcowy”

<sup>11</sup> Dla mnie realizowanie projektu trwa aż do momentu końca życia produktu. W momencie, gdy produkt trafia na rynek, rozpoczynają się prace udoskonalające, analizy użytkownika, sprzedaży itp. Nieprawdą jest, że projekt (opracowanie produktu) kończy się w momencie zakończenia wdrożenia rozwiązania.

wymiennie z „użytkownikiem”. Znaczeniowo są to terminy synonimiczne. Może to być odbiorca oprogramowania, usługi w postaci podróży taksówką czy po prostu użytkownik końcowy blendera kuchennego.

Jednak w łańcuchu projektowym jest cała grupa osób mająca styczność z gotowym produktem lub produktem w trakcie przygotowania, jednocześnie niewykorzystująca produktów zgodnie z planowaną funkcjonalnością. Są to również wszyscy ci, którzy nie wchodzą w posiadanie praw do korzystania stałego lub czasowego z kompletnego produktu i jego funkcjonalności.

**Odbiorców pośrednich**, bo o nich mowa, można podzielić w zależności od sposobu oddziaływania na nich produktu. Na podstawie dotychczasowej pracy projektowej jestem w stanie wyodrębnić następujące grupy odbiorców pośrednich:

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Odbiorcy produkcyjni</b> | Najlepszy projekt niedostosowany do uwarunkowań produkcyjnych będzie bezużyteczny.  |
| <b>Odbiorcy logistyczni</b> | Wysokie koszty dystrybucji mogą niepotrzebnie podnieść ostateczną cenę produktu.  |
| <b>Odbiorcy opinii</b>      | Opinie o produkcie wpływają nie tylko na jego sprzedaż, ale też są kryterium do dalszej współpracy projektant – inwestor. |
| <b>Odbiorcy w otoczeniu</b> | Projekt wzorniczy ma dużo szersze „pole rażenia”, niż projektantom się wydaje.  |

Jest to niezwykle ważna grupa odbiorców, których nie należy bagatelizować.

Oczywiście każdy produkt należy... wyprodukować. Nie ma znaczenia, czy będzie to produkcja fizycznego obiektu, czy też generowanie ostatecznego kodu przez programistów-deweloperów. Wszystkich zaangażowanych w ten etap procesu możemy nazwać **odbiorcami produkcyjnymi**. Czasami kontakt z niegotowym produktem ogranicza się tylko do „przepuszczenia” przez istniejące procesy produkcyjne (np. malowanie elementów produktu na istniejącej zautomatyzowanej malarni proszkowej lub odpowiednie skonfigurowanie strony internetowej bazującej na gotowym silniku publikacji treści).

Czasami jednak wymagane jest odpowiednie przygotowanie zaplecza produkcyjnego. W roku 2012 w ramach wewnętrznego zespołu projektowo-wdrożeniowego w firmie Terma rozpoczęliśmy wdrażanie produkcyjne grzejnika PLC. Grzejnik ten zaprojektowałem jako nowy produkt wizerunkowy dla firmy. Był to produkt z kategorii dekoracyjnych, który po wdrożeniu miał się



stać znakiem rozpoznawczym firmy, nie tylko ze względu na charakterystyczny wygląd, ale też pokaz możliwości technologicznych zakładu. Jego produkcja wymagała wykorzystania giętarek matrycowych sterowanych numerycznie, aby uzyskać powtarzalność gięć profili. Jak się okazało, żadna z istniejących na świecie maszyn nie spełniała ostrych reżimów promieni gięcia rur. Podjęto decyzję o opracowaniu urządzenia specjalnie na potrzeby firmy. Proces projektowania i produkcji maszyny przez holenderskiego dostawcę trwał dwa lata. Wejście w posiadanie tego typu urządzenia pozwoliło na usprawnienie produkcji elementów z aktualnej wtedy oferty produktowej, a także otworzyło możliwości produkcji nowej gamy grzejników (Il. 1.12).

Nawet najlepiej wyprodukowany obiekt nie będzie w stanie dotrzeć do odbiorcy, jeśli odpowiednio wcześniej nie weźmiemy pod uwagę procesów i potrzeb osób odpowiedzialnych za dostarczenie dóbr do użytkowników.

W zależności od tego, jakie metody dystrybucji się przyjmie w projekcie danego produktu czy nawet modelu biznesowego, w taki sposób będzie on oddziaływał na kolejną grupę odbiorców pośrednich – **odbiorców logistycznych**. W ramach tej grupy wymienić można m.in. przyjmujących i realizujących zamówienie, dział pakowania i przygotowywania produktów do wysyłki, realizujących usługę transportową itp. W zasadzie wszystkich tych, którzy odpowiedzialni są za przygotowanie i przemieszczenie produktu od producenta do odbiorcy końcowego – włączając w to przystanki pośrednie w postaci dystrybutorów.

Gdy produkt już trafi do odbiorcy, będzie on mógł wyrazić na jego temat swoją opinię. Każdy produkt generuje wokół siebie zbiór opinii. One z kolei mają wpływ na wielkość i szybkość sprzedaży. Różnego rodzaju opinie mają wpływ na przykład na to, czy dany produkt będzie miał swoją kolejną lepszą wersję lub czy powstanie uzupełnienie rodziny produktów. Taką opinią może być skala sprzedaży i wpływ z wygenerowanej marży.

Obok kilku innych produktów zaprojektowanych przeze mnie w ramach wewnętrznego zespołu projektowo-wdrożeniowego w firmie Terma był grzejnik „Geo” o charakterystycznym przebiegu profili stalowych. Po półtora roku, po zebraniu opinii w postaci słupek sprzedaży i porównaniu ich do wielkości przychodów innych nowych produktów, zdecydowano o usunięciu tego produktu z portfolio firmy. Grzejnik „Geo” był przedstawicielem linii grzejników dekoracyjnych i sądząc po niskich wskaźnikach przychodu z jego sprzedaży, nie trafił w gusta szerokiego grona odbiorców (Il. 1.13). W tym przypadku **odbiorcami opinii** byli – sam producent (inwestor) oraz zespół projektowo-wdrożeniowy.



II. 1.12. Grzejnik PLC, Terma (źródło: materiały prasowe producenta).



Il. 1.12. Grzejnik Geo, Terma (źródło: materiały prasowe producenta).

Są produkty, w przypadku których, mimo najszczerzych chęci niekorzystania z nich, i tak stajemy się pośrednimi ich odbiorcami – **odbiorcami w otoczeniu**. Takim przykładem może być pieszy użytkownik miasta. Mimo że nigdy nie będzie użytkownikiem ani posiadaczem samochodu, i tak korzystając z dóbr przestrzeni publicznych, staje się odbiorcą pośrednim pojazdu – i to w wielu wymiarach. Ze względu na rozwój motoryzacji powstał dokument regulujący zachowanie względem pojazdów – kodeks ruchu drogowego; urbanistyka miejska podporządkowana jest lub przynajmniej uwzględnia ruch kołowy. Takich punktów styku z tym produktem jest całe mnóstwo, nawet jeśli nigdy nie będziemy odbiorcami końcowymi pojazdu.

W 2016 roku jako projektant zewnętrzny brałem udział w projekcie raczkownika „Lacerta” dla dzieci z porażeniem mózgowym oraz innymi dysfunkcjami uniemożliwiającymi prawidłowy wczesny rozwój dużej motoryki. Projekt został zrealizowany dla działu urządzeń medycznych i rehabilitacyjnych firmy Terma Sp. z o.o. Rozwiązanie miało za zadanie ułatwić dzieciom czworakowanie poprzez podparcie klatki piersiowej (Il. 1.14).



Il. 1.13. Raczkownik Lacerta, Terma (źródło: materiały prasowe producenta).

Należałoby tu wyszczególnić trzy grupy odbiorców końcowych: fizjoterapeuci pracujący w ośrodkach wczesnego wspomaganie, rehabilitowane dzieci, rodzice tych dzieci. Mimo iż te trzy grupy mają wspólny cel – przystosowanie społeczne (rehabilitacja społeczna) dziecka, należało wziąć pod uwagę różne wymagania funkcjonalne i użytkowe produktu.

Odbiorcami produkcyjnymi w tym przypadku byli: dział urządzeń medycznych firmy Terma, malarnia i działy produkcyjne firmy Terma z innych działów, zakład produkujący termoformowane maty piankowe, dostawca zestawów kołowych, dostawca elementów znormalizowanych oraz przedsiębiorstwo wytwarzające termoformowane osłony na zestawy kołowe. Odbiorcami logistycznymi był łańcuch osób zaangażowanych w dystrybucję i transport „Lacerty”, począwszy od przyjmowania zamówień przez usługodawcę transportu po odbiór

i rozpakowanie produktu. W ramach odbiorców opinii można wyróżnić: zespół projektowo-wdrożeniowy, dział zarządzania produktem, lecz także zarządzających ośrodkiem rehabilitacji. Ci ostatni otrzymują opinię od rodziców na temat postępów i wrażeń z wykorzystania „raczkownika”. Wreszcie odbiorcami w otoczeniu można określić wszystkie te osoby, które posiadały łatwiejszy kontakt z dzieckiem rehabilitowanym wspomnianym urządzeniem w czasie lub po okresie rehabilitacji raczkownikiem.

Przytoczone przykłady miały ukazać rangę odbiorców pośrednich w opracowaniu produktu. Nie można ignorować uwarunkowań towarzyszących już na samym etapie projektowania. Wszyscy wymienieni wyżej odbiorcy pośredni mają niebagatelny wpływ na ostateczny kształt produktu. Często to właśnie niespełnienie potrzeb odbiorców pośrednich może być przyczyną niżej sprzedaży nowego produktu, a nie jakby mogło się wydawać – niespełnienia oczekiwań odbiorcy końcowego.

## 2. Rodzaje relacji projektant – zleceniodawca a pozyskiwanie danych o odbiorcach

### 2.1. System relacji projektant – zleceniodawca

Współpraca projektanta ze zleceniodawcą czy pracodawcą z reguły podyktowana jest wielkością firmy, jej dynamiką rozwoju produktowego oraz przyjętego modelu biznesowego.

To, w jaki sposób ta współpraca przebiega, ma jednak niebagatelny wpływ na metody czerpania informacji, które posłużą do opracowania projektu. Praca wewnątrz struktury firmy nie zawsze jest sytuacją najbardziej komfortową z punktu widzenia zbierania danych. To, czy uda się pozyskać komplet obiektywnych informacji, zależy od doświadczenia projektanta. Opisane poniżej relacje wymuszają sposób dostępu do informacji o użytkowniku i definiują to, w jaki sposób je pozyskuje.

#### **Projektant z zewnątrz**

Ta metoda współpracy, pomijając względy ekonomiczne, umożliwi firmom korzystanie z usług wielu biur projektowych czy projektantów, dobieranych w zależności od opracowywanego produktu. W odróżnieniu od projektanta etatowego, tzw. freelancerzy dość szybko muszą „wdrożyć się” w nowy temat, ponieważ na przykład przed chwilą projektowali krzesło, a teraz muszą zmierzyć się z tematem urządzeń chłodniczych. Tym ważniejsza jest przyjęta metodyka zbierania informacji oraz weryfikacji wiadomości otrzymanych od zleceniodawcy.

Uporządkowanie działań poznawczych jest szczególnie przydatne, jeśli przedsiębiorstwo pierwszy raz opracowuje swój produkt, a tym bardziej we współpracy z projektantem. Zawierzenie w pełni słowom naszego biznesowego partnera i zbudowanie na tej podstawie założeń do projektu może niekiedy kosztować wiele miesięcy pracy i zwiększa niebezpieczeństwo błędnego opracowania projektu. Co gorsza, firma nie oczekuje od projektanta pogłębionej analizy, gdyż sama nie posiada świadomości, jak wielu informacji potrzeba, by opracować produkt. Oczywiście nie należy generalizować, lecz starać się zachować zasadę ograniczonego zaufania. Na początkowym etapie współpracy należy uzyskiwać nie tylko konkretne dane potrzebne do projektu, ale też informacje o źródłach, skąd te dane można pozyskać, tak by samodzielnie móc przeprowadzić analizę i weryfikację. Nieco więcej o takim przypadku postaram się napisać w rozdziale 4.

### **Wewnętrzny zespół wdrożeniowo-projektowy**

Na tego typu rozwiązanie najczęściej decydują się firmy, które już sprawdziły, w jaki sposób współpraca z projektantem może przyczynić się do sukcesu rynkowego. Przyczyną zatrudnienia projektanta „na etat” nie zawsze jest ekonomika.

Nieustanna obecność projektanta „w życiu” firmy pozwala na zbudowanie w jego świadomości aktualnego obrazu tego, na jakim etapie rozwoju jest przedsiębiorstwo, jakie ma bolączki i w jaki sposób układają się relacje pomiędzy poszczególnymi działami (np. badanie i rozwój oraz dział sprzedaży).

Będąc w zespole, łatwiej projektować i wdrażać produkty, które będą stanowiły trzon oferty przedsiębiorstwa i które będą odpowiadać na potrzeby odbiorców wewnętrznych i zewnętrznych. Przez odbiorców wewnętrznych rozumiem poszczególne działy czy pracowników. Na przykład osobom z działu sprzedaży zależy na produktach o dużym potencjale sprzedażowym, tak aby łatwiej im było wypełnić zakładany plan sprzedażowy na określony okres. Z kolei dział marketingu czasami najchętniej widziałby produkt z kategorii wizerunkowej, aby to on był magnesem podczas targów czy kampanii promocyjnych.

W przeciwieństwie do projektantów zatrudnianych do konkretnego projektu, „etatowiec”, łącząc swoje obserwacje i informacje zdobyte niekoniecznie w celach projektowych, może zaproponować rozwiązania nie zawsze będące produktem. Efektem

takiej obserwacji mogą być na przykład materiały wspierające sprzedaż, nowy sposób ekspozycji produktów czy chociażby udoskonalenie procesów wewnętrznych. W roku 2012 jako wewnętrzny projektant firmy Terma Sp. z o.o. poproszony zostałem o opracowanie nowej palety kolorystycznej dla oferowanych grzejników. Zakres opracowania obejmował zarówno dobór, pogrupowanie, nazwanie kolorów jak i opracowanie formy wzornika.

### **Projektant współzałożyciel**

Projektant, będąc częścią zarządu lub współzałożycielem, uzyskuje dostęp do osób decyzyjnych wśród partnerów, dystrybutorów i inwestorów. W odróżnieniu od dwóch poprzednich sytuacji, gdzie informacje od partnerów handlowych są filtrowane przez osobny zarząd czy dział handlowy, tutaj dane te można pozyskać bezpośrednio u źródła.

Jest to kolejna grupa odbiorców – oprócz zewnętrznych docelowych i wewnętrznych w przedsiębiorstwie – która ma niekiedy inne potrzeby niż dwie pozostałe. Mogą to być potrzeby wynikające z obniżenia kosztów obsługi dystrybucji czy też zwiększenia zwrotu inwestycji, jak na przykład wzmocnienie opakowań, tak aby zmniejszyć ryzyko zniszczeń i reklamacji. W roku 2018 rozpoczęliśmy jako spółka Rokky<sup>12</sup> pilotażową sprzedaż grzejników elektrycznych. Ze względu na źle przyjęte założenia kosztowe zrezygnowaliśmy z niektórych zabezpieczeń w opakowaniach. Poskutkowało to licznymi zwrotami i dodatkowymi kosztami.

Można powiedzieć, iż pozycja projektanta współzałożyciela jest najlepsza do objęcia świadomością projektową potrzeb wszystkich grup odbiorców. W tej sytuacji jest bezpośredni dostęp do partnerów biznesowych, odbiorców końcowych, czyli klientów, natomiast potrzeby przedsiębiorstwa stają się również potrzebami projektanta. Rzecz jasna w pewnym momencie rozwoju niezbędne będzie świeże zewnętrzne spojrzenie projektanta zatrudnionego do wybranego projektu czy też wsparcie ze strony działu badań i rozwoju, w którym stałym członkiem zespołu jest projektant.

---

<sup>12</sup> Rokky Sp z o.o. - w roku 2016 razem z Adamem Wizimirskim, Jakubem Czyżnikiewiczem oraz Kamilem Osińskim powołaliśmy spółkę, w ramach której powstał system ogrzewania elektrycznego Rokky posiadający zaawansowane metody sterowania. [www.rokky.co](http://www.rokky.co)



## Wielkość firmy a narzędzia analizy grup odbiorców

W rozdziale tym opisywane są różne relacje projektant – inwestor. Często mają one powiązanie z wielkością struktury przedsiębiorstwa. Można wyodrębnić trzy modele funkcjonowania firm, w których sposób dostarczania informacji o użytkownikach jest powiązany z ich wielkością, a właściwie rozwojem mechanizmów pozyskiwania i przekazywania danych o klientach. Każda z niżej wymienionych struktur posiada zaplecze wykonawcze w postaci produkcji lub przynajmniej pakowania i montażu.

### Model i wielkość firmy a sposób dostarczania informacji o odbiorcy

#### Zarząd

Dotychczasowe doświadczenia członków zarządu lub właścicieli (również, nie mniej ważne, doświadczenia życiowe) przekazywane są w intuicyjnie podejmowane decyzje. Analiza sytuacji często jest wykonywana niewerbalnie. Podejmowane decyzje są jednoznaczne, niekiedy umotywowane rzeczywistymi badaniami i sprawdzeniami. Występuje silne poczucie racji i nieomyślności. Wynika to również z tego, że w strukturze firmy nie ma osób, które mogłyby posiadać inne spojrzenie na daną sprawę.

#### Zarząd + zespół sprzedawców

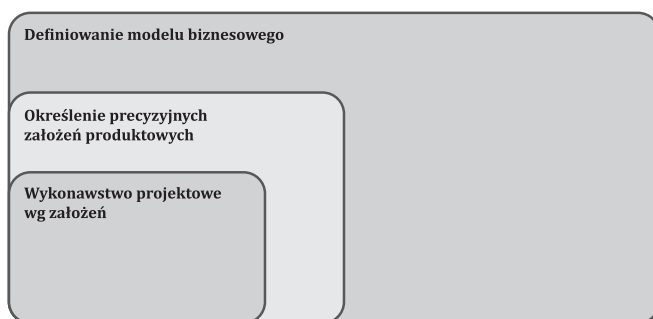
Jeśli jest to firma handlowo-produkcyjna, w momencie gdy wzrasta sprzedaż, oczywisty jest rozwój działu sprzedaży, aby zintensyfikować działania dotarcia do rynku. Tego typu działania w szybki sposób pozwala zasilić firmę w nowe środki. Sprzedawcy otrzymują tzw. sygnały z rynku, które mogą stać się kluczowe dla przyszłych decyzji produktowych. To klienci są odbiorcami produktów, więc w oczach zarządu ich informacje powinny być decydujące. Z reguły te informacje są filtrowane (często nieświadomie) przez samych handlowców. Pojawia się niebezpieczeństwo, iż odosobniony problem jednego klienta może lobbować na rozwiązanie produktowe niekiedy odpowiadające szerszej grupie odbiorców. Jedynym narzędziem weryfikacji dla zarządu jest zbudowanie własnego zdania na podstawie dotychczasowych doświadczeń.

#### Występują działy mające wpływ na opracowywanie produktów

Wielkość i struktura działów mających bezpośredni wpływ na kształtowanie produktu może być różna w zależności od etapu rozwoju firmy. Główne działy odpowiedzialne za losy produktów to: badanie i rozwój, dział sprzedaży, marketingu i promocji, finansowy oraz zarząd. Aby wykreować produkt, należy brać pod uwagę potrzeby i wymagania szersze niż tylko potrzeby użytkowe odbiorców końcowych. Stąd też dział badań i rozwoju znajduje się z reguły w pozycji podrzędnej względem ww. działów. Mimo iż wydaje się, że to właśnie B+R i zarząd mają decydujący wpływ na ostateczny kształt produktu, muszą brać pod uwagę potrzeby oraz wymagania pozostałych. W przeciwnym wypadku projekt zostanie zablokowany. To, jakie czynniki i z których działów będą przeważać w produkcie, zależy od ich wypracowanych pozycji przed zarządem.

## 2.2. Stopień zaangażowania projektanta a dostęp do wiedzy o użytkowniku

Produkt jest nieodzowną częścią, ale tylko częścią, strategii biznesowej przedsięwzięcia. Nie ma znaczenia, czy instytucja lub firma ma zamiar działać komercyjnie czy nie, produkt musi w odpowiedni sposób znaleźć odbiorców. Należy wiedzieć komu, w jaki sposób, w jakim celu oraz co się oferują (Blank i Dorf, 2013). Projektant może zostać włączony na różnych etapach definiowania całego projektu (rozumianego szerzej niż wzorniczo). Ma to o tyle duże znaczenie, że w zależności od tego, na jakim etapie jest zaproszony do współpracy, takich narzędzi do weryfikacji przyszłego użytkownika będzie musiał użyć. W zależności od tego pozyskiwane będą różne rodzaje informacji – od rynkowych do bardziej powiązanych bezpośrednio z aspektami funkcjonalnymi i użytkowymi produktu<sup>13</sup>.



II. 2.1. Możliwy zakres obszarów działań projektanta wzornictwa  
(źródło: opracowanie własne).

Powyższy schemat (ilustracja 2) nie tylko pokazuje możliwe obszary działań projektanta wzornictwa, ale też próbuje obrazować proporcje pomiędzy całością działań określających przyszłe przedsięwzięcie a działaniami projektowymi w odniesieniu już do samego produktu.

<sup>13</sup> W niniejszym opracowaniu produkt nie jest definiowany jako przestrzenny obiekt lub zestaw obiektów oferowanych klientom. Jest to każdy oferowany wytwór bez względu na medium. Może to być usługa mobilna, fizyczny obiekt, zespół działań mających na celu rozwiązanie problemów określonej grupy odbiorców.

## Definiowanie modelu biznesowego

Jest to określony schemat działań firmy zaplanowanych w ustalonym czasie. Działania budowane są wokół odbiorcy końcowego oraz jego potrzeb.

Zbudowanie modelu biznesowego wymaga szerokiej wiedzy z dziedzin takich, jak finanse, marketing, sprzedaż oraz innych, zależnych od rodzaju przedsięwzięcia. Model składa się z pięciu kluczowych aspektów, które należy opisać (A. Afuah, 2001):

- Do jakiej grupy docelowej produkt jest kierowany?
- Jakie wartości produkt ma oferować klientom?
- Jakie mają być strategie dostarczania tych wartości?
- W jaki sposób owe wartości mają być wytworzone?
- Jak należy kształtować cenę produktu?

Ze względu na specyficzną wiedzę<sup>14</sup> oraz umiejętności analizowania przyszłych użytkowników projektant wzornictwa może okazać się kluczowym członkiem zespołu podczas określania grupy docelowej oraz tego, jakie i w jaki sposób nowe wartości będą dostarczane do obranej grupy.

Należy jednak pamiętać, iż na tym etapie definiowania modelu nie należy skupiać się tylko na produkcie, lecz na całym łańcuchu kontaktów z odbiorcą – od momentu sposobu zainteresowania, zakupu, utrzymania klienta do działań mających na celu uzupełnienie lub podniesienie wartości oferowanych produktów. Oczywiście budowane założenia i hipotezy mają charakter biznesowy, więc kluczowe jest przełożenie zaplanowanych działań na możliwe zyski firmy. Istotne są też decyzje ściśle produktowe – mimo iż zorientowane na odbiorcę końcowego, są one podporządkowane postanowieniom biznesowym.

Niezwykle ważne na tym etapie jest wysokie zaangażowanie projektanta wzornictwa oraz zrozumienie przez niego procesów pozawzorniczych.

---

14 Projektant dzięki doświadczeniu i wykształceniu powinien łatwiej niż inna grupa zawodowa wyobrazić sobie konkretne sytuacje użytkowe i zwyczajnie „wejść w skórę odbiorcy”.

## Określanie precyzyjnych założeń produktowych

Gdy już zostaną zdefiniowane wyznaczniki biznesowe całego projektu, można przystąpić do określania założeń produktu. Oczywiście część z nich jest już z góry narzucona. Na przykład to, w jaki sposób będzie się odbywać dystrybucja produktu, ma zasadniczy wpływ na kształt i rodzaj opakowania.

W ramach projektu „System inteligentnego zarządzania ciepłem Rokky”, w którym jednym z elementów jest grzejnik elektryczny, decyzja o doborze rozłącznego lub na stałe wmontowanego przewodu zasilającego podyktowana była liczbą produktów, które można ustawić na palecie typu EURO – co oczywiście przekłada się na późniejsze oszczędności podczas transportu towarów. Z punktu widzenia użytkownika końcowego nie ma to znaczenia, lecz dla klienta pośredniego (np. dystrybutora) jest jednym z czynników decydujących przy wyborze tego, a nie innego dostawcy.

Opracowane założenia produktowe mogą mieć wpływ na bardziej nadrzędne założenia biznesowe. Przykładem może być produkt współdzielony<sup>15</sup>, którego nie stajemy się właścicielami, lecz wypożyczamy na określony czas i uiszczamy opłatę abonamentową – płacimy tylko wtedy, kiedy korzystamy. Tego typu model sprzedaży wymusza na przykład sposób dostępu do gotowego do wypożyczenia samochodu stojącego na parkingu. Poniższy cytat, zaczerpnięty ze strony firmy Greenwheels.com<sup>16</sup>, uświadamia, jak wielki wpływ ma model biznesowy na aspekty użytkowe produktu: „Aby odblokować twój samochód Greenwheels, po prostu przyłóż swoją kartę dostępu do czytnika znajdującego się za przednią szybą samochodu lub skorzystaj z aplikacji. Wpisz kod PIN do komputera pokładowego znajdującego się w schowku. Wyjmij klucz z komputera i uruchom silnik jak w każdym innym aucie. Przed rozpoczęciem podróży zawsze sprawdź samochód, czy nie ma uszkodzeń, oraz upewnij się, że jest czysto” (Greenwheels, 2017).

Zupełnej modyfikacji uległ proces uzyskiwania dostępu do samochodu. Co więcej rozwój technologii mobilnych wprowadza kolejne zmiany.

---

15 „Na pewnym poziomie rozwoju, ewolucji lub ilości posiadanego majątku możemy dojść do wniosku, że niektóre rzeczy są nam niepotrzebne lub używamy ich niezwykle rzadko – pomimo tego każdy (lub prawie każdy) z nas je posiada.” (Zgjeń, 2014). Chęć korzystania z dóbr wyższej jakości oraz płacenie za nie tylko w momentach, w których się z nich korzysta, stały się motorem do wytworzenia nowej gałęzi ekonomii – ekonomii współdzielenia.

16 Greenwheels – firma oferująca współdzielenie samochodów zaparkowanych „na ulicy” w ramach opłaty abonamentowej. Istnieje na rynku już od 1995 roku. Operuje głównie na terenie Holandii, Niemiec i w Londynie. Jej powstanie zainspirowane zostało współdzieleniem samochodów przez niemieckich studentów w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku (Wikipedia, 2018).

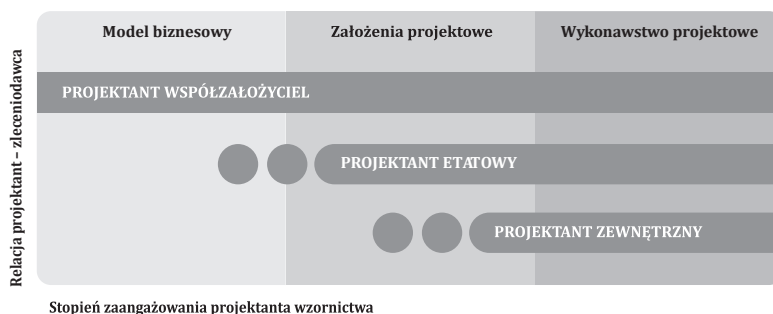
## Wykonawstwo projektowe według założeń

Po ścisłym określeniu założeń i wyznaczników z wcześniejszych etapów przychodzi czas na etap wykonawczy projektowania. W tym momencie projektant wykorzystuje bagaż doświadczeń i wiedzę z zakresu przeprowadzania analizy uzyskaną na studiach projektowania wzornictwa lub w trakcie realizowania projektów ograniczających się typowo do zrealizowania wizji i założeń zleceniodawcy. Na tym etapie najważniejszymi umiejętnościami w odniesieniu do pozyskiwania informacji będą: weryfikacja pod kątem cech funkcjonalno-użytkowych, ergonomii oraz skonstruowanie zespołu cech stylistycznych produktu w odniesieniu do grupy docelowej.

Odpowiednie przygotowanie założeń w formie briefu lub innego dokumentu pozwoli wybranemu projektantowi na skupienie się na warstwie realizacyjnej, bez ingerencji w założenia, które wszak mają powiązanie z kluczowym modelem biznesowym.

## 2.3. Podsumowanie

To, w jaki sposób zachodzi współpraca pomiędzy zleceniodawcą a projektantem, ma ściśle powiązanie z zakresem projektowym, z którym przyjdzie się projektantowi zmierzyć.



Il. 2.2. Relacje projektant – zleceniodawca oraz moment rozpoczęcia współpracy  
(źródło: opracowanie własne)

W zależności od momentu, w którym projektant jest włączany do projektu, wymagane są różne kompetencje, często wykraczające poza projektowanie wzornictwa. By móc sprawnie uczestniczyć we wczesnych etapach przedsięwzięcia, należy przynajmniej być świadomym procesów biznesowych. Procesy te mają niebagatelny wpływ na cechy użytkowe, funkcjonalne czy stylistyczne produktu. Przedstawione na diagramie powyżej (il. 3) zależności oczywiście są pewnym uogólnieniem, ponieważ zdarzają się przypadki, gdy projektant zewnętrzny angażowany jest w projekt już od samego momentu kształtowania się modelu biznesowego (patrz: dział IV wnioski i podsumowanie przeprowadzonej ankiety wśród projektantów).

## 3. Co-design – po prostu różne oblicza zespołu

### 3.1. Kiedy mówimy o co-designie?

Termin co-design to nic innego niż „współprojektowanie” (ang. *cooperation* – współpraca, *design* – projektowanie). Według mnie tu powinna być postawiona kropka, jeśli chodzi o definicję, lecz o tym, czemu tak sędzę – nieco później w rozdziale.

Co-design mieści się w obszarze definicji partycypacji projektowej odbiorcy. Już w 1971 roku odbyła się międzynarodowa konferencja „Design Participation”, zorganizowana przez Design Research Society. To właśnie podczas tej konferencji po raz pierwszy zidentyfikowano i nazwano zjawisko aktywnego udziału odbiorcy w procesie projektowym (Bayazit, 2004). Jeden z prelegentów, Nigel Cross, wskazał na ogromne znaczenie uczestnictwa użytkowników czy odbiorców w procesie projektowym: „Jeśli chcemy zahamować rosnące problemy na świecie tworzonym przez człowieka, musimy sięgnąć po nowe metody projektowania. Partycypacja obywateli w podejmowaniu decyzji z dużą pewnością zapewni zwrot w sposobie podejmowania decyzji” (Cross N. , 1972).

Najciekawszym spostrzeżeniem w komentarzu do publikacji po konferencji podzielił się Robert Jungk: „Jako prognostyk nie sędzę, aby ta zmiana miała miejsce przed końcem wieku. Najpierw będziemy musieli cierpieć z powodu braku przewidywania skutków działań naszych ojców i przodków. Potem może nadejść coś zupełnie odmiennego, ale nie przyjdzie samo – musi być przygotowane” (Cross N. , 1972). Jak widać, wiele się nie pomylił w swoich przewidywaniach, gdyż wiele zaczęło się mówić o metodyce co-design dopiero na początku XXI wieku, kiedy Stappers oraz Sanders zaczęli publikować oraz występować na konferencjach poświęconych metodykom projektowania dotyczącym

sposobów współpracy z interesariuszami procesu projektowego<sup>17</sup>. Trafnie to ujęli w jednej ze swoich publikacji: „Ewolucja w badaniach projektowania wzornictwa z podejścia zorientowanego na użytkownika do współprojektownia (co-design) zmienia rolę projektanta, badacza oraz osoby niegdyś zwanej »użytkownikiem«. Wpływ tej zmiany na edukację projektantów oraz badaczy jest ogromny. Ewolucja w badaniu projektowym z podejścia zorientowanego na użytkownika na co-design zmienia również krajobraz zawodu projektanta, tworząc nowe dziedziny współprojektowania [...]” (Stappers, 2008).

W swojej definicji Stappers i Sanders zakładają, że uczestnicy procesu są kreatywni i są w stanie coś wnieść od siebie do projektu. Autorzy zaznaczają, iż „ludzie chcą kontrolować to, jak i gdzie żyją, oraz to, jakich produktów i usług będą używać, aby tę kontrolę utrzymać”, oraz że „ludzie d z i s chcą być twórczy i angażować się twórczo w życie”. Oczywiście „kreatywność” towarzyszyła ludzkości od zawsze, jednak to rozwój technologii oraz łatwość wymiany informacji pozwoliła na dostrzeżenie, iż niemal każdy w swoim domu oddaje się twórczym czynnościom.

Ów rozwój technologii wymiany informacji przyczynił się również do zmiany sposobu kreowania portfela produktów przez firmy. Rozwój produktowy podporządkowany był głównie wynikom finansowym, natomiast wolumen sprzedaży był fundamentalną miarą sukcesu rynkowego produktu (Seybold, 2006). Fora, społeczności internetowe gromadzące się wokół pojedynczej usługi czy produktu z początku wymusiły na producentach wsłuchiwanie się w głosy często niezadowolonych klientów. Nareszcie listy z uwagami nie trafiały tylko do wiadomości producenta. Po pewnym czasie producenci nauczyli się korzystać z tej technologii dla obopólnego dobra i rozpoczęli współprojektownie produktów wraz z konsumentami, a właściwie już współtwórcami<sup>18</sup>. Seybold roztacza niemalże katastroficzną wizję przyszłości firm, które nie podejmą się projektowania razem z odbiorcami końcowymi: „Klienci przejęli kontrolę. Nieokleźnane zakupy porównawcze skazują na erozję twoje zyski. Ich buntownicze

---

17 Warto doprecyzować, że chodzi o projektowanie produktu czy inaczej wzornictwo przemysłowe. Same źródła współprojektowania sięgają lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku, kiedy dynamicznie rozwijało się projektowanie partycypacyjne na terenie Szwecji. Dotyczyło ono jednak głównie usprawnień dotyczących procesów produkcji i prób wdrażania nowych na owe czasy technologii komputerowych. Niebagatelną rolę w powyższym miało socjalistyczne podejście szwedzkiego państwa do obywatela.

18 Nieco inaczej wygląda to na polskim rynku, szczególnie jeśli wziąć pod uwagę produkty opracowywane z udziałem projektanta wzornictwa. Tu w dalszym ciągu odrabiamy lekcje współpracy producent – projektant, a co dopiero mówić o metodyce projektowania (co-design), która swój rozkwit ma w ostatnim dziesięcioleciu w kontekście projektowania produktu. Dopiero w ostatnich kilkunastu latach można zauważyć zmianę sposobu myślenia niewielkich firm o wdrażaniu nowych produktów. Aby móc sprawnie konkurować na rynku, nie wystarczy relatywnie akceptowalna w danej branży niska cena, ale również produkt wyróżniający się spośród konkurencji. Co więcej, imitowanie wzorów z innych rynków nie zawsze jest kluczem do sukcesu. Stąd wymagane jest budowanie zespołów projektowych oraz wdrożeniowych.



zachowanie kwestionuje twój model biznesowy i zagraża twojej własności intelektualnej. Ich wymagające oczekiwania dotyczące spersonalizowanych produktów, wspaniałych doświadczeń i wysokiego poziomu obsługi drenują twoje zasoby [...]” (Seybold, 2006).

Sami wymienieni autorzy zwracają uwagę, iż pojęcie co-design (czy wymiennie co-creating) ma bardzo szeroki wydźwięk w odniesieniu, z kim się współpracuje – społeczności, firmy i organizacje, pomiędzy firmami, firmy oraz ich klienci lub użytkownicy (Elizabeth B. -N. Sanders, 2014). W zasadzie z grubsza wymieniona została większość relacji oraz to, z kim projektant mógłby współpracować.

Wiele źródeł, w których mówi się o metodykach projektowania, uznaje zmianę postrzegania roli użytkownika w procesie projektowym na przestrzeni lat. Użytkownik zmieniał się z obiektu badań w uczestnika, aż wreszcie mógł stać się pełnoprawnym członkiem zespołu projektowego. Pociągnęło to za sobą zmianę kompetencji również u samych projektantów, którzy oprócz umiejętności analizy oraz syntezy musieli nabyć umiejętności kierowania zespołem, bycia mediatorem oraz przewodnikiem grupy osób, które niekiedy miały wcześniej do czynienia z procesem projektowym.

Według Stappersa i Sanders w trakcie procesu analizy i pozyskiwania informacji o przyszłych użytkownikach uzyskuje się 4 rodzaje wiedzy: jednoznaczną, obserwowalną, niejawną oraz ukrytą.

Wiedza jednoznaczna określa dotychczasowe doświadczenia człowieka i jest łatwa do opisanego słowami (np.: „Dziś rano zjadłem kanapkę z szynką”). Wiedza obserwowalna jest to taki rodzaj informacji, który potrafimy zdefiniować za pomocą obserwacji innego człowieka nieświadomego tych czynności lub zjawisk (np.: „Gdy on się denerwuje, obgryza paznokcie”).

Celem wykorzystania metodyki co-design jest pozyskanie dwóch najgłębszych poziomów wiedzy, czyli niejawnej (Polanyi, 1966) oraz ukrytej. „Jest ona zawarta w osobistym doświadczeniu jej właściciela. Jej tworzenie zależy od tak nieuchwytnych cech, jak osobiste przekonania, nastawienia i wartości. Wiedza niejawna jest indywidualna, specyficzno-kontekstowa, trudna do wyartykułowania, sformalizowania i zakomunikowania. Ma zatem charakter subiektywny, oparty na doświadczeniu (zmysłach), bardziej związany z praktyką. Jest tworzona »tutaj i teraz«, tzn. w określonym kontekście” (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, 2017).

Wiedza niejawna jest to rodzaj wiedzy, która istnieje tylko w umyśle człowieka nieświadomego jej posiadania. Wyraża się poprzez jego umiejętności i działania. Wiedza ukryta natomiast, odnosi się do myśli i idei, których jeszcze nie doświadczyliśmy. Bazują one na dotychczasowych doświadczeniach. Dzięki przeżyciom, których doświadczyliśmy, jesteśmy w stanie uformować myśli dotyczące przyszłości (np.: „Chciałbym w przyszłości przemieszczać się w pełni zautomatyzowanym pojazdem z Nowego Jorku do Pekinu”).

Projektant podczas warsztatów, spotkań, obserwacji wydobywa powyższe warstwy wiedzy, zapisuje ją, aby wiedza stała się jawna i możliwa do wykorzystania w dalszych częściach procesu projektowania. Suma tych wszystkich warstw daje pełen obraz potrzeb przyszłego użytkownika.

Reasumując, terminem „co-design” określa się wszelkie sytuacje projektowe mające na celu wytworzenie nowej wartości produktowej w grupie, która składa się z osób o specjalizacji innej niż projektowa, prowadzonej przez projektanta wzornictwa (o wielorakiej specjalizacji). Warunkiem do zaistnienia takiej współpracy jest chęć wszystkich stron do twórczego działania.

## 3.2. Współpraca z odbiorcami bez świadomości istnienia definicji co-design

Od momentu rozpoczęcia pracy nad zagadnieniem „co-design” cały czas towarzyszyło mi odczucie, iż gdzieś już to widziałem. Biorąc pod uwagę definicję terminu, dla polskiego projektowania wzornictwa użytkownik odgrywał zawsze kluczową, podmiotową rolę. Oczywiście jest to tożsame z nadrzędnymi definicjami dizajnu zorientowanego na odbiorcę, stworzonymi przez znamienitych projektantów czy teoretyków projektowania, wskazującymi na ogromne znaczenie partycypacji (Lee, 2006). Tutaj jednak należy zaznaczyć ważną różnicę pomiędzy projektowaniem produktu krajów „zachodnich” a projektowaniem w krajach tzw. byłego bloku wschodniego. Znacząco mniejsza ilość firm prywatnych w stosunku do ilości potencjalnych zleceniodawców za granicą skutecznie ograniczała możliwości wykazania się rodzimych projektantów.

Lata powojenne to czas powstawania wydziałów projektowych na polskich uczelniach artystycznych. Mimo iż niewiele projektów udawało się wdrożyć, chętnych do studiowania tego typu kierunku nie brakowało. Oczywiście z racji małego popytu na tego typu specjalistów duża część absolwentów zmuszona była do emigracji bądź zmiany branży.

Takie warunki gospodarcze i polityczne ograniczały współpracę projektantów z zakładami produkcyjnymi i nielicznymi prywatnymi firmami, co powodowało z jednej strony izolację wydziałów projektowych, z drugiej zaś pozwalało znajdować ważne tematy i trudne, wymagające opracowania. To paradoksalne „uwolnienie” od wolnego rynku powodowało, iż zespoły uczelniane mogły pracować w komfortowych warunkach czasowych, gdzie moment rynkowej premiery był drugorzędny.

Stąd też przeglądając tematy prac dyplomowych polskich wydziałów projektowych z lat osiemdziesiątych czy nawet dziewięćdziesiątych XX wieku, często natykamy się na tematykę dotyczącą niepełnosprawności, ratownictwa czy edukacji. Aspekt wypełnienia potrzeb konkretnej grupy odbiorców był ważniejszy niż walory sprzedażowe projektu.

Edukacja projektowa skupiona na potrzebach użytkownika wychowała pokolenia obecnych polskich projektantów. W kolejnej części rozdziału opisany został projekt badawczy, w którym projektowanie wraz z odbiorcami było kluczowe. Przykład ten pochodzi z lat, gdy co-design we wzornictwie zaczynał być definiowany. Miało to jednak miejsce poza Polską.

### **Studium projektowe pomocy dydaktycznych**

W roku 1999 powołano międzyuczelniany zespół badawczy składający się z pracowników, nauczycieli i studentów Instytutu Pedagogiki Uniwersytetu Gdańskiego, którzy odpowiedzialni byli za część realizacyjną oraz teoretyczną. Za stronę projektową odpowiedzialna była grupa z Katedry Wzornictwa Przemysłowego gdańskiej Akademii Sztuk Pięknych, składająca się z pracowników i studentów ww. katedry pod kierunkiem prof. Jacka Popka. Międzyuczelniany zespół był prowadzony przez prof. Jolantę Kruk z Instytutu Pedagogiki UG.

Celem pracy było opracowanie narzędzi dydaktycznych wspomagających indywidualny rozwój ucznia. Wszystkie przyrządy zostały opracowane tak, aby wspierały samodzielną aktywność poznawczą ucznia szkoły podstawowej w wieku 9–12 lat. Narzędzia miały

wspomagać: wrażliwość zmysłową, koncentrację uwagi, samodzielność poznawczą, poszukiwanie rozwiązań i rozwój umiejętności pracy w grupie. Miały być również przeciwwagą dla modelu pozyskiwania wiedzy skrojonego pod rozwiązywanie testów i egzaminów: „[...] coraz częściej operuje się uproszczonymi modelami, gotowymi abstraktami pojęciowymi, których skondensowana postać niweluje różnorodność, niejednoznaczność, jaką niesie naturalne doświadczenie świata” (Kruk, 2002, str. 2).

Na cele pracy badawczej powstało 8 prototypów, które następnie były testowane i recenzowane przez nauczycieli w realnych szkolnych warunkach podczas pracy z dziećmi.

- „Ułamki” – Piotr Mikołajczak
- „Figury i bryły magnetyczne” – Agata Zygałdo
- „Domino” – Jacek Poppek
- „Kółko i krzyżyk” – Jacek Poppek
- „Bryły” – Paweł Gełesz
- „Struktura” – Jarosław Szymański
- „Waga równań” – Wacław Długosz
- „Kulidło” – Maria Ropel

Opisywany projekt można podzielić na 3 fazy: analiza sytuacji, dla której projektowane jest rozwiązanie, faza projektowania przyborów, etap weryfikacji rozwiązań. Z racji podejmowanej tematyki w niniejszym opracowaniu szerzej zostanie opisana faza pierwsza.

Na fazę tę składały się badania sytuacji, dla której narzędzia były projektowane. Podczas tego etapu sprawdzana była nie tylko sama organizacja zajęć i ich przebieg, lecz również szerszy kontekst lekcji. Profesor J. Kruk wskazuje, iż badania zostały przeprowadzone za pomocą obserwacji uczestniczącej<sup>19</sup>: „Decyzja o wyborze tej metody oparta była na

---

<sup>19</sup> Obserwacja uczestnicząca jest to rodzaj badania zdefiniowany w naukach społecznych, w której badacz staje się członkiem grupy, którą chce badać, przejmuje jej perspektywę, poznaje zwyczaje, nawyki, język członków grupy. Ten rodzaj badań można podzielić na obserwację niejawną oraz jawną (Chava Frankfort-Nachmias, 2001).

konieczności uwzględnienia całej sytuacji, w jaką uwikłani są nauczyciel, uczniowie, rodzice, badacz i jego współpracownicy. Nie mogłam także pominąć kontekstu społecznego, w którym, na mocy określonych reguł, spotykają się i komunikują badacze i badani” (Kruk, 2002, str. 17). Autorka wskazuje, iż podczas ww. metody badacz konfrontuje swoją nabytą wiedzę teoretyczną z wiedzą potoczną. Podczas współuczestniczenia w zajęciach badacz musiał odrzucić postawę eksperta na rzecz osoby współuczestniczącej na tych samych „prawach” co pozostali uczestnicy zajęć.

W swoim opracowaniu Kruk przeciwstawia metodę obserwacji uczestniczącej eksperymentowi. Eksperyment definiowany jest jako działanie symulowane w sztucznie do tego stworzonych warunkach. W obserwacji uczestniczącej podmiotowość użytkownika oraz jego świadomość uczestniczenia w projekcie pozwala na wytworzenie doskonalszego rezultatu niż w przypadku przedmiotowej relacji w eksperymencie.

Pomoce dydaktyczne miały dwa rodzaje odbiorców: nauczycieli oraz dzieci. Za odbiorcę pośredniego można uznać również rodziców, którzy na początku badań poproszeni zostali o wypełnienie ankiet na temat swoich dzieci, w których opisywali ich sposób nauki. Jedno z pytań dotyczyło również ich (rodziców) wizji szkoły i zajęć lekcyjnych. Tym samym rodzice zostali włączeni jako współtwórcy efektu studium. Ankieta miała na celu scharakteryzowanie każdego uczestniczącego w badaniach dziecka, tak aby późniejsze obserwacje „w klasie” można było zestawiać z odpowiedziami ankietowymi oraz aby poznać w pełni przyczynę takiej, a nie innej reakcji na przyrządy.

W fazie pozyskiwania wstępnych informacji także dzieci zostały zaangażowane w wizualizowanie przyszłości. Efekt przeprowadzonych z uczniami warsztatów nie miał być bezpośrednio wykorzystany w późniejszym procesie projektowym. Było to działanie przygotowujące uczniów na nowe, nastawione na twórczość sytuacje, w których za chwilę mieli uczestniczyć.

Tego typu działanie warsztatowe pozwala na wykorzystanie dotychczasowych doświadczeń i wspomnień na rzecz kreacji i wymyślania przyszłości. Pozwala również stymulować i przyzwyczajając do kreatywności w późniejszych etapach badań (Elizabeth B. -N. Sanders, 2014, str. 56).

Zaproszone do projektu nauczycielki pełniły role obserwatorów dzieci oraz analizowały „możliwości korzystania w różnorodny sposób z pomocy dydaktycznych zastosowanych

w procesie kształtowania pojęć logicznych i matematycznych oraz rozwijania wiedzy z zakresu języka polskiego i środowiska przyrodniczego” (Kruk, 2002, str. 18). W opisywanym projekcie wyraźnie widać odrzucenie metod badawczych, które ustawiają użytkownika jako „pasywny obiekt” badań, na rzecz metod włączających ich w twórczą część projektu. Bez uczestnictwa nauczycieli oraz dzieci niemożliwe byłoby opracowanie projektów, które przecież miały odpowiadać na ich specyficzne potrzeby edukacyjne.

### 3.3. Współpraca a stopień zaangażowania odbiorców

Kluczowy dla powodzenia pozyskiwania informacji o użytkownikach od nich samych jest stopień ich zaangażowania w proces współuczestniczenia projektowego. Jak w każdym zespole są osoby, które w różnym stopniu zaangażowane są w działanie. Sytuacje spotkań czy też warsztatów można porównać do klasy i lekcji. W każdej klasie znajdzie się grupa prymusów, są też osoby niewychylające się z klasowego tłumu, uczniowie nieco mniej zdolni, lecz starający się nadążyć za programem nauczania, no i oczywiście z reguły siedzące w ostatnich rzędach „klasowe gwiazdy”. Takی podział dał się zauważyć we wszystkich grupach, z którymi do tej pory przyszło mi pracować, bez względu na wiek oraz przynależność społeczną. Nie miało znaczenia, czy były to warsztaty dotyczące przebudowy podwórka<sup>20</sup>, w których uczestniczyły także dzieci, praca ze studentami czy sesje kreatywne podczas wizytacji w ramach audytów wzorniczych.

Poniższa tabela przedstawia główne grupy osób uczestniczące w sesjach warsztatowych współprojektowania. Nie zawsze możliwa jest długotrwała rekrutacja, podczas której wybierani są najlepsi kandydaci do współpracy. Grupa składająca się z samych osób w pełni oddanych sprawie nie musi oznaczać, że nasze informacje będą lepsze. W końcu jednym z założeń co-designu jest „czytanie między wierszami”. Poznanie przyczyn negatywnych reakcji u uczestnika może być niekiedy równie ważne, co

---

<sup>20</sup> Więcej w rozdziale 8.

świadomie wypracowane informacje od tzw. prymusa.

### **Podział uczestników ze względu na stopień zaangażowania w proces wspólrprojektowy.**

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Prymusi</b>     | Nieliczna, jednakże niezwykle cenna grupa. Są to osoby wykonujące zadania niezwykle sumiennie, wykazujące się również własną inicjatywą. Chętnie dzielą się swoimi doświadczeniami z innymi uczestnikami i wspierają resztę grupy. Można być pewnym, że wywiążą się ze wszystkich powierzonych zadań. Zainspirowani projektem będą poszukiwać na własną rękę. Ze względu na swoją nadaktywność mogą zdominować resztę grupy. |
| <b>Naśladowcy</b>  | Osoby, które podczas sesji warsztatowych naśladowują grupę wymienioną wyżej lub prowadzących. Należy być ostrożnym w opowiadaniu o ewentualnych rozwiązaniach, gdyż uzyskać można efekty nawiązujące do pomysłów osób prowadzących.  |
| <b>Obojętni</b>    | Jest to najliczniejsza grupa w przypadku braku wcześniejszej weryfikacji składu osobowego lub rekrutacji. Osoby te wymagają szczególnej uwagi, gdyż powierzone zadania mogą wykonać zdawkowo.  |
| <b>Sabotażyści</b> | Z reguły pojedyncze osoby, które mogą wpłynąć negatywnie na pozostałych uczestników. Kwestionują sens działań, w które są zaangażowani. Jest to grupa, której trudno uniknąć w przypadku projektów o charakterze społecznym, gdzie nie mamy wpływu na dobór poszczególnych uczestników.  |

Nie mniej ważne od tego, kto będzie uczestniczyć w procesie wspólrprojektowania, jest to, w jaki sposób uczestnicy są zmotywowani. Wydaje się, że najprostsza, lecz zarazem najbardziej kosztowna jest motywacja pieniężna. Ten model gratyfikacji nie jest popularny w mniejszych projektach, finansowanych ze środków wewnętrznych firm. Osoby, które otrzymały za swoje uczestnictwo w zespole gratyfikację finansową, też nie zawsze są jednakowo zmotywowane do wykonania powierzonych zadań. Ułatwia to jednak samo poszukiwanie uczestników. Tego typu motywacja najczęściej występuje podczas projektów realizowanych przez firmy wspierane przez socjologów i etnografów, i co za tym idzie, dysponujące większymi środkami i zespołem. Dobrym przykładem są projekty wspierane dotacjami unijnymi za pomocą instytucji wspierających polską przedsiębiorczość (np. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości).

Osoby zmotywowane chęcią kreacji i autorozwoju to najczęściej osoby z pierwszej grupy uczestników z powyższego zestawienia. Grupa ta nie wymaga szczególnej opieki ze strony koordynatora. Samo uczestnictwo w spotkaniach z osobami o innych doświadczeniach jest nobilitacją i okazją do pozyskania nowej wiedzy. W przypadku tej grupy osób warto podkreślać na początku procesu, co mogą zyskać dla siebie dzięki przedsięwzięciu, w którym biorą udział.

Projekty ważne społecznie, z dziedzin takich jak medycyna czy rehabilitacja, mogą gromadzić ludzi, dla których niezwykle ważny jest nadrzędny cel – dobro społeczności. Uczestnicy, którzy poświęcają się, by pomóc innym (w tej sytuacji w sposób pośredni), są wrażliwi na prawdziwość motywów podejmowanego tematu. Jeśli firma do tej pory działała z pobudek czysto komercyjnych, nagłe uruchomienie przez nią projektu „społecznego” może zostać odebrane jako nieprawdziwe. Wskazywanie na tego rodzaju gratyfikację podczas pozyskiwania osób zwiększa szansę na zebranie aktywnej grupy. Niekoniecznie jednak może to być gwarantem sukcesu, o czym poniżej.

Jako że najczęściej efektem procesu projektowego jest realny obiekt, to i on również może być częścią „zapłaty” za poświęcony czas. Dzięki temu, że prototyp lub seria pilotażowa zostanie przekazana uczestnikom, firma lub projektant uzyskują grupę testerów, którzy już są zaangażowani w proces rozwoju produktu. Tym chętniej będą wskazywać na wady i zalety zaprojektowanego przy ich udziale rozwiązania.

Podczas realizacji projektu badawczego wraz z pracownikami działu urządzeń medycznych i rehabilitacyjnych firmy Terma napotkaliśmy wiele przeszkód w pozyskaniu uczestników projektu. Pierwotnym tematem projektu było „Przenoszenie osób starszych i zależnych przez opiekunów w przestrzeniach prywatnych i domach opieki”. Poszukiwanie uczestników realizowane było ze wsparciem ze strony Centrum Pomocy Rodzinie w Gdańsku, aby wzmocnić pozycję w trakcie rozmów z ośrodkami opiekuńczymi. Rozmowy zostały rozpoczęte w 4 lokalnych placówkach, drogą telefoniczną, mailową oraz poprzez spotkania. W 2 z nich żywą chęć wzięcia udziału wyrażało kierownictwo ośrodków, jednakże specyfika pracy oraz charakterologiczna opiekunów uniemożliwiła dalszą współpracę. Pozostałe placówki nie były zainteresowane współpracą. Potencjalni uczestnicy byli zachęceni obietnicą otrzymania prototypu, który miał być rezultatem projektu. Podkreślano również motyw uczestnictwa w ważnym projekcie, który przyczyni się do rozwoju zawodowego opiekunów. Rekrutacja odbywała się bez udziału profesjonalnych rekruterów. Skutkiem niepowodzenia była zmiana tematu. Temat projektu nadal oscylował wokół seniorów, lecz kierowany był do fizjoterapeutów, a nie opiekunów.



Wyróżnione cztery sposoby motywowania (gratyfikacja pieniężna, motywacja samorozwojem, uczestnictwo dla ważnej sprawy, otrzymanie rezultatu projektu) nie zawsze są gwarantem zebrania odpowiedniej grupy osób. Często przyczyną niepowodzenia mogą być niewystarczające zasoby kadrowe, jak w przypadku jednego z ośrodków w przytoczonym przykładzie, co poskutkowało brakiem możliwości zebrania osób z różnych zmian w jednym czasie. Dobranie odpowiednich środków motywacyjnych zwiększa jednak szansę powodzenia. Metody gratyfikacji powinny być adekwatne do grupy społecznej, do której kierujemy projekt.

### 3.4. Podsumowanie

Co-design to nic innego jak tylko proces przeprowadzany wraz z osobami niebędącymi projektantami, podczas którego uczestnicy twórczo wykonują określone zadania. Tego typu działania miały miejsce długo przed momentem nazwania powyższych procesów. Oczywiście, aby coś można było zdefiniować, najpierw należy to zaobserwować, a następnie znaleźć powtarzalność występowania schematu, więc te naturalne metody współpracy z „nieprojektantami” musiały zostać w którymś momencie zbadane oraz nazwane.

Metodyka co-designu czerpie garściami ze zdobyczy socjologii i etnografii, dlatego nie jest niespodzianką wykorzystywanie podobnych metod przez badaczy z innych dziedzin (patrz: „Studium projektowe pomocy dydaktycznych”).

Kluczowe dla powodzenia projektu pozyskiwania informacji są rodzaj uczestników oraz stopień ich zaangażowania. Należy pamiętać, że również i od uczestników biernych lub negatywnie nastawionych można nie wprost uzyskać cenną wiedzę.

To, z kim przyjdzie nam (projektantom) współdziałać, zależy od przyjętych metod motywowania, adekwatnych do zapraszanej grupy osób oraz tematyki podejmowanego projektu.

## 4. My mamy rację. Wykorzystanie doświadczeń i wiedzy zleceniodawcy o odbiorcy

*Od: jan.kowalski@audiotone.pl<sup>21</sup>*

*Temat: Propozycja współpracy*

*Dzień dobry,*

*Zwracamy się do Państwa z prośbą o przygotowanie oferty na opracowanie projektu wzorniczego obudowy głośnika przenośnego z technologią bluetooth. Proponujemy niewielki bezprzewodowy głośnik wolnostojący, który można z łatwością przestawić, a w razie czego zabrać ze sobą na imprezę do znajomych. Myślimy głównie o zastosowaniu w domu. Na ten moment nie zależy nam na żadnym wysokim IP. Zestaw będzie posiadać wbudowane: 2 głośniki 30W, wzmacniacz, odbiornik i nadajnik bluetooth, potencjometr regulacji głośności, włącznik, wyjście typu jack 3, 5mm, diody LED pokazujące tryb pracy urządzenia, gniazdo USB do ładowania urządzeń – tutaj jeszcze się wahamy, zasilanie z wbudowanych akumulatorów lub dołączanego zewnętrznego zasilacza*

*Jako że jesteśmy nowo powstałą firmą, nie dysponujemy ogromnym budżetem. Nie chcemy i raczej nie jesteśmy w stanie konkurować z potentatami takimi jak Philips czy Harman (JBL, AKG, Harman/Kardon). Chcemy, aby nasze produkty były niszowe i bardziej osadzone we wnętrzu, jak np. Vifa, B&O lub seria Fidelio wspomnianego Philipsa. Na początek chcielibyśmy wyprodukować serię 100 szt. Na produkcję obudowy mamy zamiar przeznaczyć kwotę w okolicach 200 PLN netto / szt. Wchodząc w ten temat, nieco ryzykujemy, dlatego też wolelibyśmy uniknąć inwestowania dużych pieniędzy w formy itp. Mamy wstępnie opracowaną elektronikę oraz dobrane komponenty elektroniczne.*

*Z Państwa strony oczekujemy przygotowania kompletnej dokumentacji, specyfikacji materiałowej i technologicznej, która pozwoli nam na wyprodukowanie obudów. Prosimy także o wsparcie przy produkcji prototypu oraz wyliczenie, jaki będzie koszt wytworzenia obudowy.*

*Liczmy na pozytywną odpowiedź z Państwa strony!*

*Pozdrawiam, Jan Kowalski CEO*

Przytoczona wiadomość to fragment zadania wydanego studentom, by zmierzyli się z realnie podanym zapytaniem projektowym, które często jest niekompletne, a w którym

<sup>21</sup> Fragment treści zadania studenckiego dla studiów magisterskich w Pracowni Projektowania Produktu, Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku, 2017.

widać ogrom wiedzy inicjatora. Jest to jednak wiedza, która zawiera się w bardzo wąskim spektrum. To od projektanta zależy, czy uda się wydobyć pozostałe informacje potrzebne do poprawnie przeprowadzonego procesu projektowego. W tym celu musi posiadać odpowiednie narzędzie oraz poprawnie zidentyfikować obszary wiedzy, które powinien zbadać.

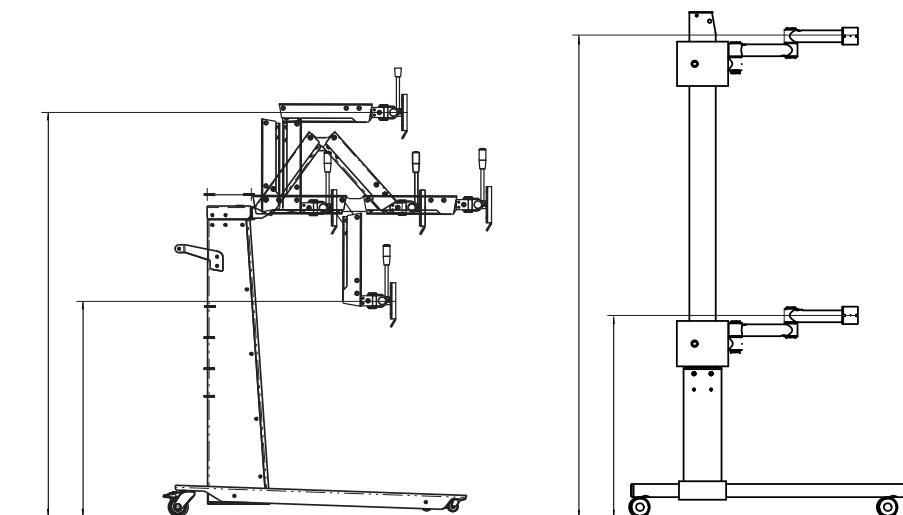
## 4.1. Rodzaj i systematyka posiadanej wiedzy o odbiorcy

Moje dotychczasowe doświadczenie projektowe wykazało, iż w projektach realizowanych dla firm z sektora MŚP bardzo często występuje projekcja upodobań, przyzwyczajęń i sposobu postrzegania różnych problemów zarządu na sposób odbioru ogółu. Oczywiście ta pewność siebie nie bierze się znikąd. Potwierdzeniem „słuszności” swoich przekonań są osiągnięte dochody i liczba sukcesów na kontaktach firm.

Aby móc usystematyzować rodzaje wiedzy posiadanej przez zleceniodawcę, należy uświadomić sobie jej pochodzenie oraz zrozumieć, w jakich okolicznościach została ona pozyskana. Często jest ona zupełnie niezwiązana ze zdobytą edukacją inwestora. Inwestor jest swego rodzaju katalizatorem wiedzy, która dociera do projektanta. To on przecież jest łącznikiem pomiędzy informacjami dotąd niedostępnymi dla projektanta a samym projektantem.

Za przykład mogą posłużyć dwa przypadki, których byłem uczestnikiem. Pierwszy z nich dotyczy projektowania produktu. Zadaniem było opracowanie urządzenia wspomagającego neurorehabilitację – mobilny wysięgnik do systemu terapeutycznego dla firmy Assistech. Jednym z głównych wyznaczników projektu były zasięgi, w których miało pracować urządzenie. Jako projektant zawierzyłem informacjom pozyskanym od inwestora. Oczywistym błędem było niezweryfikowanie ich u odbiorcy końcowego. Skutkiem takiego działania było fiasko testu przeprowadzonego na niemal gotowym prototypie. Co więcej, zmiana geometrycznego zakresu działania urządzenia wymusiła dobór zupełnie innych sposobów realizacji funkcji urządzenia.

Oczywiście przełożyło się to na dodatkowe koszty projektu i wydłużenie realizacji. Nowa geometria umożliwiła swobodne przeprowadzanie terapii z pacjentami leżącymi, siedzącymi na wózkach i spionizowanymi (Il. 4.1).



Il. 4.1. Porównanie pierwszej konstrukcji (A) i konstrukcji po weryfikacji (B).  
Konstrukcja A: wysokość zawieszenia monitora w zakresie 830 mm – 1560 mm  
Konstrukcja B, wysokość zawieszenia monitora w zakresie 780 mm – 1850 mm  
(źródło: opracowanie własne).

Drugim przypadkiem był przebieg spotkań w jednej z firm, w której przeprowadzany był tzw. audyt wzorniczy<sup>22</sup>. Spotkania miały na celu m.in. przeanalizowanie obecnej sytuacji firmy w odniesieniu do projektowania, wdrażania i oferowania produktów. W ramach analiz przeprowadzono osobne spotkania z zarządem oraz osobne z pracownikami. Pytając o te same rzeczy podczas obydwu spotkań, uzyskiwaliśmy zupełnie różne odpowiedzi. Dotyczyło to w szczególności procesów okołoprodukcyjnych zachodzących wewnątrz firmy (np. jak wygląda wymiana informacji o produktach pomiędzy działami). Z odpowiedzi zarządu można było wywnioskować,

22 W latach 2017–2018 wraz z grupą specjalistów z dziedziny wzornictwa, marketingu, strategii biznesowych oraz działań promocyjnych przeprowadziliśmy łącznie 9 audytów wzorniczych w regionie Polski Wschodniej. To właśnie dzięki bezpośredniemu kontaktowi z firmami i możliwości poznania specyfiki działalności firm możliwe było opracowanie strategii wzorniczych.

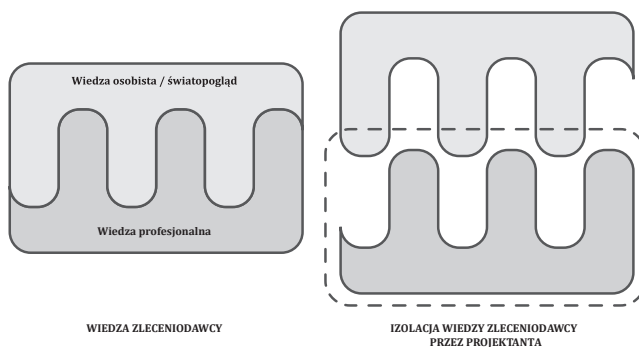
iż firma działa jak świetnie naoliwiona machina. W zasadzie sama siedziba oraz wyniki przedsiębiorstwa też na to wskazują. Jednak podczas spotkania roboczego z grupą wytypowaną przez zarząd bardzo szybko okazało się, że jest wiele kwestii, które wymagają poprawy – szczególnie w obszarze odpowiedzialności za decyzje na różnym szczeblu i wymiany informacji.

Wiedza, jaką zdobywa zleceniodawca, jest zależna od doświadczenia, kontekstu oraz posiadanych informacji. W informatologii<sup>23</sup> wiedza to układ opisany wyrażeniem:

$$\text{WIEDZA} = \langle \text{INFORMACJA, KONTEKST, DOŚWIADCZENIE} \rangle$$

„Zatem źródłem wiedzy odbiorcy jest tu informacja, na której odbiór ma wpływ kontekst sytuacyjny oraz posiadane przez odbiorcę doświadczenie” (Stefanowicz, 2004, str. 123).

Źródła wiedzy przedsiębiorcy, w tym wypadku zleceniodawcy, są dwojakiego pochodzenia: osobistego oraz profesjonalnego (Il. 4.2). Na pierwsze źródła – prywatne składają się informacje oraz doświadczenia zdobyte podczas wychowania, dorastania, relacji rodzinnych i koleżeńskich itd. Wiedza profesjonalna to ta, która dotyczy bezpośrednio obszaru działalności firmy. Często dzięki szerokiej wiedzy z danej dziedziny przedsiębiorca może połączyć ze sobą informacje z pozoru zupełnie niezwiązane, podczas gdy decyzje projektowe wskazywałyby na zupełnie inne rozwiązanie.



Il. 4.2. Zazębianie się wiedzy osobistej i profesjonalnej zleceniodawcy  
(źródło: opracowanie własne).

<sup>23</sup> Informatologia to dyscyplina naukowa obejmująca całokształt zagadnień teoretycznych i praktycznych związanych z działalnością informacyjną. Nie posiada jednolitego obszaru badawczego ani własnej metodologii, korzysta ze ścisłych metod analizy, metod statystycznych oraz metodyki nauk społecznych (Stefanowicz, 2004).

Projektant powinien zrozumieć, w jaki sposób osobiste doświadczenie ma wpływ na profesjonalne decyzje oraz je odseparować. Oczywiście, im bardziej różni się wiedza prywatna projektanta od wiedzy prywatnej zleceniodawcy, tym trudniejsze będzie ukształtowanie relacji.

W poniższej tabeli wyszczególniono rodzaje wiedzy, jakie możliwe są do uzyskania od zleceniodawcy (Hippel, 2005).

### Dotyczące produktu

|  |   |
|--|---|
| <b>Funkcjonalność</b>                  | Na podstawie dotychczasowych produktów swoich lub konkurencji zleceniodawca jest w stanie określić funkcje główne produktu oraz specyficzne dla danej branży funkcje poboczne, na przykład dotyczące wymagań transportowych, montażu itp.   |
| <b>Cechy użytkowe produktu</b>         | Możliwe jest pozyskanie informacji o pożądanych podstawowych cechach użytkowych produktów, głównie w odniesieniu do odbiorców końcowych.  |
| <b>Preferencje stylistyczne</b>        | Zleceniodawca jest w stanie określić swoje preferencje stylistyczne na podstawie znanych mu przykładów. Najczęściej powołuje się na przykłady znanych marek, niekoniecznie ze swojej branży. W zależności od świadomości przedsiębiorcy przykłady te są dobierane do możliwej do zastosowania technologii w projektowanym rozwiązaniu lub też nie.<br><br>Często można zauważyć zależność: jeśli produkt odniósł sukces na rynku globalnym, to zapewne przez stylistykę, więc stylistyka ta jest pożądana bez względu na grupę odbiorców końcowych. |
| <b>Poziom cenowy</b>                   | Znając dotychczasowe poziomy cenowe swoich produktów oraz konkurencji, zleceniodawca jest w stanie określić, ile powinien kosztować projektowany produkt.   |
| <b>Możliwości techniczne produkcji</b> | Stopień wiedzy zależny jest od tego, czy przedsiębiorca już wcześniej wdrażał produkt. Jeśli nie, to głównie od projektanta i jego zespołu zależy, jak sprawnie projekt zostanie poprowadzony i czy będzie wykonalny według przewidzianych wcześniej założeń finansowych.   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Możliwości finansowe produkcji</b>           | Na podstawie prognoz sprzedażowych, obecnych możliwości finansowych oraz potencjalnych źródeł finansowania firmy zleceniodawca jest w stanie stwierdzić, jaką kwotę może przeznaczyć na tzw. koszty początkowe (inwestycyjne) produkcji, na przykład onarzędziowanie do elementów wykonywanych w technologii wtrysku. |
| <b>Komplementarność portfela produktowego</b>   | O ile producent posiada już w swojej ofercie inne produkty, jest w stanie stwierdzić, na ile nowy produkt będzie uzupełnieniem jego obecnego portfela produktowego. Będzie również w stanie określić pozycję produktu względem innych oferowanych produktów.  |
| <b>Rozwiązania materiałowe i technologiczne</b> | W zależności od doświadczeń, zleceniodawca jest w stanie ocenić przydatność istniejących rozwiązań materiałowych i technologicznych obecnych w innych produktach w branży lub spoza niej.   |

## Dotyczące rynku i klienta

|  |  |
|--|--|
| <b>Preferencje produktowe</b>                | Na podstawie informacji zdobytych z rynku lub od dotychczasowych klientów przedsiębiorca jest w stanie określić preferencje dotyczące oferty. W zależności od wielkości firmy informacje te są komunikowane w sposób bezpośredni (ustnie) lub pośredni, w formie analiz i raportów, m.in. od handlowców. |
| <b>Proces decyzyjny zakupu</b>               | Wiedza na temat tego, w jaki sposób przebiega proces decyzji o zakupie oraz kto jest w nim zaangażowany, może mieć wpływ na ostateczny efekt procesu projektowego.   |
| <b>Działalność konkurencji</b>               | Wiedza dotycząca działalności konkurencji może być kluczowa, na przykład podczas podejmowania decyzji o aplikacji odpowiednich funkcji do produktu.  |
| <b>Charakterystyka geograficzna klienta</b>  | Jeśli to ma znaczenie dla projektu, można uzyskać informacje na temat lokalizacji odbiorców końcowych produktu.  |
| <b>Charakterystyka demograficzna klienta</b> | Jeśli to ma znaczenie dla projektu, można uzyskać informacje na temat grup wiekowych odbiorców końcowych produktu.   |
| <b>Charakterystyka finansowa klienta</b>     | Doświadczony przedsiębiorca jest w stanie stwierdzić, jak zasobność portfela klienta może wpłynąć na kształtowanie cenowej oferty, a co za tym idzie – na koszt wytworzenia produktu.  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Kierunek rozwoju rynku i jego gotowość na opracowywany produkt</b> | Tak jak wśród grup odbiorców są tzw. innowatorzy oraz pionierzy (Hall, 2016), którzy stanowią zaledwie 2,5% całości konsumentów, tak i wśród przedsiębiorców da się wyróżnić strategie podążające za obowiązującymi trendami rynkowymi lub strategię je kształtujące. Doświadczenie współpracy z przedsiębiorcami wskazuje, iż zasobność i wielkość finansowania przedsiębiorstwa nie ma wpływu na progresywną wizję zarządu bądź jej brak. |
| <b>Segmentacja rynku</b>  | W zależności od branży różny jest podział rynkowy, na przykład ze względu na dostępność cenową produktu, posiadane funkcje, wartość dodaną itp.   |
| <b>Możliwości sprzedażowe firmy</b>                                   | Jeśli przedsiębiorca posiada dużą wiedzę dotyczącą sprzedaży, to wie, w jaki sposób obecne kanały i zasoby osobowe firmy mogą wpływać na projektowany produkt.  |
| <b>Możliwości marketingowe i promocyjne firmy</b>                     | Jeśli aktualna wiedza przedsiębiorcy na to pozwala, jest on w stanie ocenić, jaki wpływ będą miały kanały marketingowe firmy na projektowany produkt, lub przynajmniej będzie w stanie podać zasoby, jakimi dysponuje w tym zakresie.   |
| <b>Bołączki odbiorców</b>   | W przypadku bardziej rozbudowanego zespołu przedsiębiorstwa (patrz rozdz. 3) możliwe jest określenie, jakich oczekiwań obecnie funkcjonujące produkty na rynku nie spełniają.   |
| <b>Innowacje odbiorców</b>  | Tak jak powyżej, dzięki kontaktowi z odbiorcami zleceniodawca jest w stanie dotrzeć do grupy innowatorów, którzy skłonni są dla dobra ogółu wskazać, jak można usprawnić dane rozwiązanie.  |

Powyższy zakres wiedzy jest zależny od doświadczenia i zasobu informacji posiadanych przez zleceniodawcę. Zupełnie inną wiedzą będzie dysponować świeżo upieczony przedsiębiorca, inną przedsiębiorca, który do tej pory nie posiadał własnych produktów, a jeszcze inną przedsiębiorca, który na koncie posiada już wdrożenia produktowe.



## 4.2. Metody i narzędzia pozyskiwania przez projektanta danych z doświadczeń i wiedzy zleceniodawcy o odbiorcy

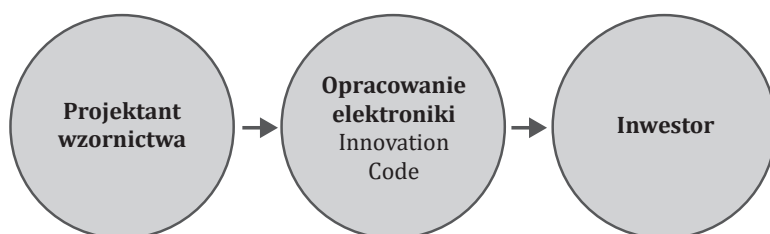
Aby przybliżyć motywację doboru danych metod przy pozyskiwaniu informacji od zleceniodawcy, należy przybliżyć kontekst opracowywania każdego z przytaczanych projektów. Warto w tym miejscu odnieść się do tzw. drabiny designu opisanej pierwszy raz przez Danish Design Centre – czyli stopnia zaimplementowania wzornictwa w działalność firmy czy instytucji. Według tej drabiny można wyróżnić następujące szczeble wzornictwa (Danish Design Centre, 2017): brak wzornictwa, wzornictwo jako stylizacja, wzornictwo jako element procesu, wzornictwo jako element strategii firmy.

Przytoczone w tym rozdziale przykłady będą się mieścić w szczeblu drugim (wzornictwo jako stylizacja), oscylując nieco w stronę szczebla 3 (wzornictwo jako element procesu). Staram się również definiować relacje projektanta i zleceniodawcy oraz wskazać uczestników projektu. Zakres opisywanych projektów zawierał opracowanie funkcjonalno-użytkowe obudów wraz z określeniem cech stylistycznych (centrala przeciwpożarowa IXEGApró, obudowa plotera drukującego, obudowa urządzeń do detekcji pozycji), zaprojektowanie produktów biorących pod uwagę zasoby techniczne przedsiębiorstwa (grzejniki Terma) oraz opracowanie od podstaw produktu na podstawie założeń funkcjonalno-użytkowych (mobilny kłękosiad Take'sit).

### 4.2.1. Konwersacje przybliżające – projekt centrali przeciwpożarowej IXEGApró (studium przypadku)

Projekt był realizowany dla firmy Innovation Code. Jest to firma, która realizuje przedsięwzięcia z zakresu elektroniki i systemów IoT (internet rzeczy) skierowanych do przemysłu. Moim zadaniem było opracowanie stylistyczne, użytkowe oraz konstrukcyjne obudowy wraz z przygotowaniem relacji z wykonawcami. Firma Innovation Code była odpowiedzialna za elementy elektroniczne i elektryczne produktu.

Do zespołu projektowego dołączyłem jako projektant zewnętrzny w momencie, w którym określone już zostały założenia produktu. W tym przypadku relacje projektant – zleceniodawca były nieco bardziej złożone, gdyż wspomniana firma nie miała być ostatecznym producentem projektowanego produktu. Była ona niejako pośrednikiem w kontaktach między projektantem a producentem. Relacje te można zobrazować w następujący sposób (Il. 4.3):



Il. 4.3. Układ komunikacji uczestników w projekcie IXEGApr  
(źródło: opracowanie własne).

W projekcie można było zdefiniować następujących uczestników:

Inicjatorem i jednocześnie investorem całego przedsięwzięcia był klient<sup>24</sup> firmy Innovation Code (IC). To on wskazał na potrzebę opracowania produktu. Jako projektant stałem się częścią zespołu projektowo-wdrożeniowego w roli niewiodącej. Decyzja o włączeniu mnie jako projektanta do zespołu leżała po stronie firmy IC.

W procesie można wyróżnić dwa ośrodki decyzyjne dotyczące różnych obszarów opracowania produktu. Przekazanie wymagań technicznych i wytycznych elektroniki należało do IC, natomiast kwestie odnoszące się do opinii na temat wyglądu i odniesień rynkowych leżały po stronie inwestora.

Wykonawców projektu można wyznaczyć w obszarach produkcyjnych oraz przygotowywania opracowań wymaganych podczas wdrożenia (dokumentacja techniczna korpusu obudowy, dokumentacja techniczna dedykowanych elementów elektronicznych, dostawca wykonanego na zamówienie korpusu surowego, malarnia, dostawca elementów z tworzyw sztucznych, dokumentacja techniczna panelu frontowego, wykonawca cyfrowego interfejsu użytkownika na urządzeniu, montaż wszystkich elementów).

<sup>24</sup> Ze względu na podpisane oświadczenie o zachowaniu poufności dane klienta nie mogą zostać ujawnione.

Niektóre z ww. zakresów pracy były wykonywane wewnątrz zespołu projektowego, niektóre natomiast, jak na przykład dokumentacja techniczna panelu frontowego, została wykonana przez dział konstrukcyjny firmy produkującej ten element.

Role specjalistów były płynnie przypisywane w zależności od wykonywanego zadania, na przykład w trakcie projektowania wyglądu interfejsu użytkownika na panelu urządzenia specjalistami co do wymagań technicznych byli programiści z firmy IC.

Można wyróżnić czterech odbiorców końcowych produktu. Bezpośrednim codziennym użytkownikiem centrali jest pracownik administracyjny firmy lub instytucji, w której urządzenie jest zamontowane, to on bezpośrednio reaguje na sygnały wysyłane przez urządzenie integrujące cały system przeciwpożarowy budynku. Odbiorcą, dla którego ważna będzie funkcjonalność oraz skuteczność rozwiązania, jest zarządca lub właściciel budynku. Kolejnym odbiorcą, którego należy wyróżnić w tym przedsięwzięciu, jest integrator systemów pożarowych, dla którego ważne są kwestie łączności z całością systemu przeciwpożarowego oraz łatwość instalacji. Ostatnim odbiorcą tego urządzenia jest pożarnik, okresowo weryfikujący sprawność działania systemu ppoż., którego centrala jest ważną częścią.

W opisywanym projekcie można wyróżnić również szereg odbiorców pośrednich w tym produkcyjnych, opinii oraz odbiorców w otoczeniu. Tymi ostatnimi są użytkownicy budynku, w którym znajduje się zainstalowane urządzenie, gdyż od jego sprawności zależy ich bezpieczeństwo.

W opisywanym projekcie informacje o odbiorcach były pozyskiwane w formie rozmów bezpośrednich i telefonicznych, wymiany maili i stopniowego nasycania danymi poszczególnych obszarów projektu. Informacje pozyskane podczas rozmów zapisywane były w notatniku, dane były także zbierane za pomocą aparatu telefonu komórkowego.

Proces zbierania danych został zapoczątkowany rozmową, w trakcie której został nakreślony temat oraz obszar projektu. Zaprezentowane zostały rozwiązania konkurencji – nie tylko na zdjęciach, ale i w formie zakupionych produktów.

Podczas rozmowy została określona podstawowa funkcjonalność produktu, jego cechy użytkowe, możliwości finansowe produkcji oraz poziom cenowy w odniesieniu do kosztu produkcji jednostkowej obudowy. Została też przedstawiona unikatowa wartość produktu – minimalizacja grubości urządzenia wiszącego na ścianie oraz zwrócenie uwagi na jego estetykę. W tym kontekście została opisana konkurencja.

Pozostałe informacje, dotyczące klientów oraz rynku, nie zostały przedstawione, gdyż decyzje w tym zakresie były już podjęte i kwestie te nie wpływały w znaczący sposób na realizację projektu. Przyczyną braku podania tych informacji był też specyficzny układ relacji (Il. 4.3.) – informacje te były filtrowane przez właściciela firmy IC. Ze względu na jego wiedzę (nieco bardziej techniczną) informacje dotyczące rynku i klientów były pomijane.

Rozmowa posłużyła również jako przygotowanie do sporządzenia specyfikacji do projektu. Po spotkaniu zespół IC przygotował szkicową specyfikację techniczną obudowy w formie mailowej. Poniżej przytaczam fragment korespondencji mailowej z wytycznymi do projektu (pisownia oryginalna).

*Jacku,*

*poniżej przesyłam Ci szczegóły którymi dysponuję na obecnym etapie dotyczące ostatniego projektu, o którym rozmawialiśmy. Zakładam że wykonamy skrzynkę do powieszenia na ścianie a raczej niewidoczne urządzenie „satelickie” włożymy do stockowych obudów (ew. odpowiednio je customizując). Wydaje mi się, że warto abyś był odpowiedzialny za projekt wizualny i wykonawczy gdyż raczej nie będzie to złożona budowa oraz za wykonanie prototypu.*

*- Stopień ochrony IP30 (to będziemy badać).*

*- Proponowane wymiary: 320 x 380 x 120 mm. Zakładam że z wysokością spróbujemy mocno zjechać.*

*- Drzwiczki na kluczyk (zdejmowane/otwieranie).*

*- Do umieszczenia na froncie: klawiatura membranowa, wyświetlacz, diody, ekran LCD 4.3”, podłużny otwór na papier od drukarki (szerokość papieru 58 mm).*

*- Tak jak rozmawialiśmy dot urządzenia z metalu, góra ze szkła/pmma albo czegoś innego fajnego (to taki luźny komentarz).*

*- Podejście na przewody od tyłu (otwory o ustalonej średnicy zatykane gumowymi zaślepkami).*

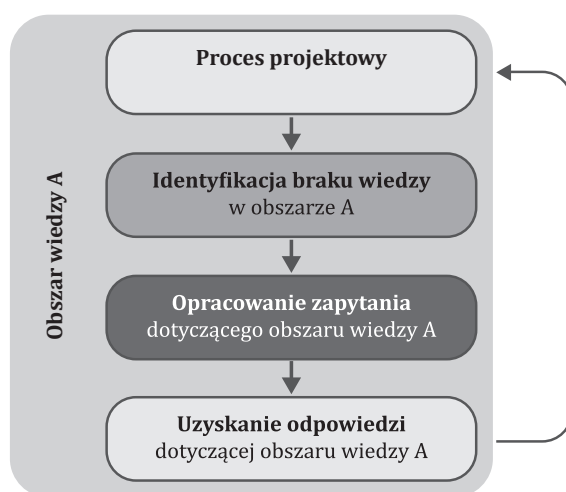
Niektóre decyzje projektowe zostały już podjęte, zanim zespół został uzupełniony o projektanta wzornictwa (np. rozmiar i rodzaj ekranu, wielkość urządzenia itp.). Jest to dowód na to, że im później projektant stanie się częścią zespołu, tym mniejsze ma pole projektowe i tym bardziej jest ono zdefiniowane.

Obie strony uznały, że informacje uzyskane podczas rozmowy i wymiany maili są wystarczające do przygotowania wstępnej koncepcji wizualnej, która następnie będzie prezentowana przed klientem. Obok koncepcji obudowy prezentowane były również propozycje rozwiązań technicznych urządzenia.

Podczas tego projektu projektant nie miał możliwości uzyskania bezpośrednich informacji od klienta. Pośrednikiem zawsze był IC. W trakcie prac nad wstępną koncepcją

pojawiały się pytania dotyczące preferowanej technologii lub materiału, gdyż informacje zebrane przed przystąpieniem do realizacji projektu okazały się niewystarczające.

Wiedząc o tym, iż zakresem projektu będzie opracowanie obudowy do urządzenia, sam zadawałem pytania bezpośrednio dotyczące produktu, gdyż uznałem, że szersze zagadnienia są już zdefiniowane. Tego typu pozyskiwanie informacji implikuje sposób realizacji projektu. Można to nazwać pętlą kolejnych przybliżeń (Il. 4.4).



Il. 4.4. Pętla kolejnych przybliżeń wiedzy (źródło: opracowanie własne).

Powyższy schemat ukazuje, w jak płynny sposób „łatanie” są braki wiedzy. Wymaga to wypracowania w świadomości projektanta poczucia braku posiadania informacji i konieczności dopytania zleceniodawcy. Przykład z opisywanego projektu: projektowany jest panel sterujący o zadanych wymiarach. W trakcie pracy nad koncepcją dostrzeżony zostaje brak informacji o tym, jakiego typu oznaczenia i funkcje mają się tam znaleźć. Informacja ta zostaje przesłana do projektanta. Następuje kolejna blokada w postaci braku sugestii dotyczących technologii wykonania panelu. Informacja zostaje dostarczona. Dopiero posiadając komplet informacji, można było przygotować koncepcję odpowiadającą wymaganiom zleceniodawcy.

#### **4.2.2. Konwersacje przybliżające – projekt obudowy plotera drukującego (studium przypadku)**

Projekt był realizowany dla nowo powstałej firmy Europrinter, która przekształciła się z dystrybutora oraz przedsiębiorstwa zajmującego się serwisem w firmę o aspiracjach produkcyjnych. Projektowany ploter miał być jej pierwszym własnym produktem.

Odbiorcami końcowymi projektowanego rozwiązania miały być małe studia poligraficzne oraz agencje reklamowe. Określony został poziom cenowy rozwiązania, co w konsekwencji ustaliło maksymalny koszt produkcji jednego zestawu elementów obudowy.

W projekcie można wyróżnić również szereg odbiorców pośrednich, w tym produkcyjnych, opinii oraz odbiorców w otoczeniu. Zleceniodawca miał być także producentem urządzenia, korzystającym z usług podwykonawców poszczególnych elementów.

Do projektu dołączyłem jako projektant zewnętrzny w momencie, w którym niemal wszystkie aspekty konstrukcji były zdefiniowane. Inicjatorem oraz inwestorem przedsięwzięcia była firma Europrinter i to z jej zarządu wyszła potrzeba opracowania takiego rozwiązania. Zleceniodawca był też głównym decydentem projektu i to on był zawsze łącznikiem pomiędzy wymaganiami ze strony konstrukcji mechanicznej urządzenia a wymaganiami obudowy. W projekcie można wyodrębnić dwie zasadnicze grupy wykonawców: związanych z konstrukcją mechaniczną oraz produkujących elementy obudowy. Projektant kontaktował się i współkoordynował pracę tej drugiej grupy. Całość dokumentacji wykonawczej powstawała przy udziale projektanta.

Na sposób komunikacji pomiędzy projektantem a zleceniodawcą ma bardzo często wpływ różnica wieku. W przypadku poprzedniego przykładu zleceniodawca był w wieku projektanta, co skłaniało do bardziej bezpośrednich relacji, również i komunikacja dotycząca projektu była nieco mniej formalna.

W przypadku projektowania plotera drukującego kontakt był mocniej sformalizowany, a same materiały przygotowywane po spotkaniach musiały być kompletne, zaś ich opracowywanie nie mogło odbywać się w sposób organiczny, jak to miało miejsce w poprzednim przykładzie.

Znaczenie miała również odległość, jaką należało pokonać na miejsce spotkania (kilkaset kilometrów). W przypadku nieuzyskania kompletu informacji trudno byłoby je uzupełnić, a nie wszystko można uzyskać drogą mailową lub telefoniczną.

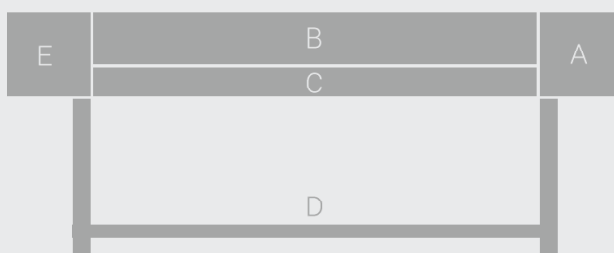
Przed spotkaniem została przygotowana ogólna lista pytań na bazie dotychczasowej wiedzy i doświadczenia projektanta. Projekt obudowy wraz z rozwiązaniami użytkowymi interfejsu miał powstać na opracowanej konstrukcji. Wszelkie informacje podczas spotkania zapisywane były w notatniku, wykonywane były też zdjęcia, a następnie całość została przygotowana w formie notatki wysłanej drogą mailową. Poniżej przedstawiona jest treść tej notatki (pisownia oryginalna):

*Ploter drukujący*

*Notatka ze spotkania z dn. 11.07.2014.*

*autor: Jacek Ryń*

*Uwagi do projektu*



*Ogólne:*

- *maksymalny koszt jedn. obudowy \*\*\*\*\* PLN netto*
- *marka Europrinter*
- *podkreślenie ergonomii, jak w przypadku na przykład Festool, Fiskars*
- *obudowa pozwalająca na przyłączanie komponentów*
- *obudowa odporna na zabrudzenia chemiczne*

*A:*

- *dwa poziomy dostępu serwisowego: mechanizmy nie mogą być dostępne dla operatora*
- *dźwignia do zwalniania rolek powinna być umieszczona u góry, możliwa zmiana komponentu*
- *zwiększenie dostępu do karetki*
- *z tyłu umieścić tacę na zlewki z pojemników na tusze + ochrona przed uderzeniem w pojemniki*
- *3-kanalowy kontroler temperatury umieścić w miejscu niereprezentacyjnym, np. na boku obudowy*
- *rozważyć miejsce/tackę na laptopa*
- *umieścić przycisk bezpieczeństwa*
- *listwa z przyłączami elektrycznymi i komunikacyjnymi komponentów*
- *panel sterujący do przeprojektowania*

B:

- *przezroczysta osłona na zawiasie*
- *maksymalne pokazanie wnętrza*
- *ochrona enkodera (taśmy)*

C:

- *stół składający się z 3 elementów: grzałka tylna, grzałka przednia, element środkowy z ew. rowkowaniem do ustawienia docisku*
- *ruchomy i odejmowany docisk do mediów*
- *wyraźne graficzne zaznaczenie o równoległości ułożenia rolki oraz jej wymiaru (linie na stole)*
- *wyraźne oznaczenia wysokiej temperatury stołu*

D:

- *nie ma potrzeby zmieniania konstrukcji*
- *dodać system uniwersalnych przyłączy do komponentów*

E:

- *dwa poziomy dostępu serwisowego: mechanizmy nie mogą być dostępne dla operatora*

Jako uzupełnienie ze strony zleceniodawcy został przesłany dokument określający planowane zmiany techniczne w konstrukcji, którą mogłem zobaczyć podczas spotkania. Po uzupełnieniu oraz ustaleniu zgodności wymienionych informacji można było przystąpić do realizacji projektu. Poniżej znajduje się fragment dokumentu odnoszącego się do zmian technicznych (pisownia oryginalna):

*Zmiany w konstrukcji plotera drukującego:*

- 1. Wykorzystanie istniejącej elektroniki i panelu*
- 2. Pojemnik na zlewki wkręcany do maszyny*
- 3. Przyłącza na obudowie po prawej stronie:*
  - a) 2 gniazda na 230V z wyłącznikiem (komponenty i maszyna)*
  - b) Wyłącznik bezpieczeństwa (grzybek)*
  - c) Kontroler temperatury*
  - d) Osobny wyłącznik el. grzejących (nie stosować w pierwszej partii maszyn)*
- 4. Cztery gniazda zasilające, komponenty pasujące do tego złącza: <http://www.tme.eu/pl/details/c091-t3200-001/zlacza-c091a/amphenol/t-3200-001/#>*
- 5. Karetka:*
  - a) Listwa zaworowa powinna być odkryta, aby móc odciąć niektóre podajniki atramentu*
  - b) Osłonić elektronikę*



6. Przewidzieć miejsce na zamocowanie doświetlenia mediów na stole
7. Zostawić ramę wewnętrzną od obudowy
8. Możliwość regulacji kasety z tuszem, związek z dozowaniem grawitacyjnym



9. Można przenieść podajnik z tuszem na drugą stronę (nie trzeba)
10. Odporność farb na: octan glikolu

#### **4.2.3. Warsztaty – obudowy dla systemów detekcji wewnętrznej pozycji urządzeń i ludzi dla firmy Blast Lab (studium przypadku)**

Nieco inaczej wygląda pozyskiwanie informacji za pomocą skoordynowanych działań warsztatowych wraz z mapowaniem i obrazowaniem podjętych decyzji.

W roku 2016 firma Blast Lab, zajmująca się opracowywaniem rozwiązań z kategorii IoT oraz urządzeń mobilnych, utworzyła nową markę. Celem firmy było wprowadzenie rozwiązań umożliwiających analizę ruchu urządzeń i ludzi w przestrzeni wewnętrznej. Kluczowy dla zrozumienia procesu projektowego jest fakt udziału inwestora zewnętrznego oraz dotowania projektu ze źródeł państwowych. Firma Blast Lab jest inicjatorem oraz częściowym inwestorem projektu.

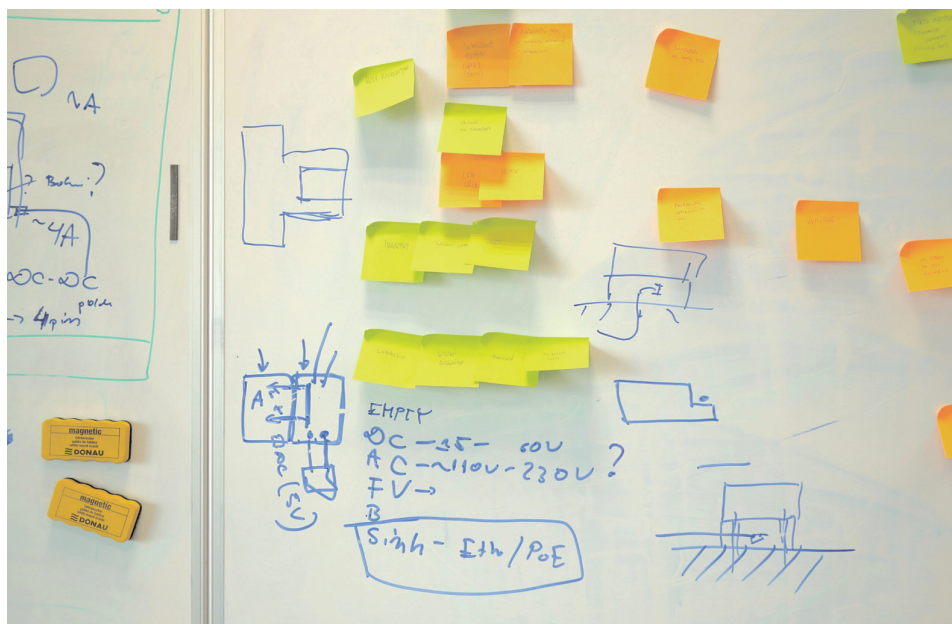
Odbiorcami końcowymi projektu są administratorzy budynku, integratorzy systemów do zarządzania budynkami, właściciele firm. Bezpośrednimi użytkownikami będą pracownicy zakładów oraz pracownicy z działu utrzymania ruchu.

W projekcie można wyróżnić 3 zasadnicze grupy projektowe: projektowanie elementów elektronicznych i systemów informatycznych, projektowanie elementów komunikacji wizualnej firmy oraz projektowanie obudów i ich aspektów funkcjonalno-użytkowych.

Głównymi decydentami w procesie projektowym są: prezes, dyrektor techniczny oraz osoba zajmująca się marketingiem i sprzedażą rozwiązania.

Do współpracy jako projektant zewnętrzny zostałem zaproszony w momencie, w którym zdefiniowany został już model biznesowy przedsięwzięcia, a elementy logiczne i techniczne rozwiązania zostały opracowane na poziomie koncepcyjnym. W projekcie ze strony zleceniodawcy zaproponowane zostało modułowe rozwiązanie sposobu zasilania jednego z elementów. Późniejsza sesja warsztatowa udowodniła bezzasadne zastosowanie tego typu rozwiązania. Jednakże z powodu sposobu finansowania (opisanego wcześniej) nie było możliwości zmiany tego typu podejścia do opracowania rozwiązania. Modułowy sposób dopasowywania rodzaju zasilania został wskazany jako jeden z ważniejszych wyznaczników produktu w dokumentach inwestycyjnych. Zmiana tego elementu wiązałaby się z czasochłonnym procesem formalnym.

Spotkanie warsztatowe zostało zorganizowane w firmie zleceniodawcy. Uczestniczyło w nim 3 wspomnianych wcześniej decydentów. Przebieg spotkania był rejestrowany fotograficznie (Il. 4.5).



Il. 4.5. Zapis informacji podczas warsztatów (źródło: materiały własne).

W odróżnieniu od metody opisanej wcześniej tutaj zakres pytań musiał być szerszy i nie mógł dotyczyć szczegółów, tak by nie ograniczać uczestników.

Warszaty trwały dwie godziny i były moderowane przeze mnie. Niezbędne do przeprowadzenia spotkania narzędzia to: różnokolorowe postity, markery i cienkopisy, tablica do przyklejenia postitów oraz wcześniej przygotowana agenda (poniżej). Agenda została wysłana dzień przed spotkaniem. Celem warsztatów było wydobycie maksymalnej ilości wiedzy od zespołu zlecniodawcy oraz przyswojenie i zrozumienie jej przez projektanta, a także poszukanie luk w dotychczasowych założeniach i podjętych decyzjach produkcyjnych przez zespół zlecniodawcy.

#### *SPOTKANIE KONCEPCYJNE DOT. PROJEKTU OBUDÓW PRODUKTÓW.*

##### *Podjęmowane tematy:*

##### *I. Część warsztatowa.*

- 1. Możliwe przypadki wykorzystania, wraz z określeniem celu wykorzystania.*
- 2. Mapowanie przypadków wykorzystania względem atrakcyjności i możliwości dotarcia do segmentu rynku.*
- 3. Sposób użytkowania na wybranych, najbardziej atrakcyjnych rynkowo przykładach – od konfiguracji i instalacji po użytkowanie i serwisowanie. (okoliczności – w tym warunki uciążliwe, przedmioty towarzyszące, wymagania, osoby odpowiedzialne).*
- 4. Możliwe sposoby realizacji wymagań.*

##### *II. Część Q&A.*

- 1. Obsługa posprzedażowa (instalacja, serwis).*
- 2. Czy produkt ma być narzędziem marketingu już po instalacji? Widoczność produktu w otoczeniu.*
- 3. Dokładne wymagania techniczne uzupełniające brief, np. radiowe, komponenty modułów zasilających itp.*
- 4. Funkcje poboczne produktów.*
- 5. Możliwości techniczne i finansowe produkcji oraz przewidywany wolumen partii produkcyjnej.*

##### *III. Aspekty techniczne i formalne współpracy.*

Może się wydawać, iż pytania te są zbyt szerokie i nie dotyczą bezpośrednio projektu obudowy, lecz celem takich pytań było wydobycie od uczestników maksymalnej ilości tzw. punktów styku z obudową. Punkty styku są to takie miejsca, obszary i sytuacje, które mają

bezpośredni wpływ na kształt obudowy (np. urządzenie będzie funkcjonować w zakładach przemysłowych przy traktach komunikacyjnych, co może sugerować takie ukształtowanie obudowy i wykorzystanie takiego materiału, który będzie chronił urządzenie przed uderzeniami). Pytania miały też za zadanie wzbudzić w uczestnikach pomysłowość.

Ze względu na dużą techniczną wiedzę uczestników, a właściwie jednego uczestnika, wszystkie informacje miały charakter rozwiązań technicznych, co skutecznie zamykało dalsze pola eksploracji. Należało tak moderować przebiegiem warsztatów, aby maksymalnie odsunąć pomysły na rozwiązania na dalszy plan. Nakierowywanie na rozwiązania techniczne spowodowane było również tym, iż projektant został włączony w proces projektowy w momencie opracowywania skorup. Przebieg warsztatów był następujący:

1. Określenie przypadków wykorzystania – zostały spisane dotychczasowe przypadki wykorzystania, które stanowiły bazę modelu biznesowego przedsięwzięcia. Nowo wygenerowane przypadki nie stanowiły pola zainteresowania zleceniodawcy. Kluczowy dla rodzaju dostarczonych informacji jest moment włączenia projektanta w proces projektowy<sup>25</sup>.
2. Mapowanie przypadków wykorzystania pod względem atrakcyjności i możliwości dotarcia do segmentu rynku – w tym miejscu również zostały już określone przypadki wykorzystania, które są atrakcyjne dla zleceniodawcy.
3. Określenie sposobu użytkowania – w momencie wejścia na poziom projektowania produktu nastąpiło ożywienie wśród uczestników warsztatów. Wytypowane najbardziej prawdopodobne przypadki wykorzystania należało uszczegółowić oraz opisać sytuacje użytkowania, serwisowania, montażu oraz konfiguracji. Wszystkie te aspekty miały wpływ na kształt obudowy. Na podstawie uzyskanych informacji można było sporządzić wytyczne do projektu.
4. Realizacja wymagań względem sposobu użytkowania – zespół zleceniodawcy dysponował dużą wiedzą specjalistyczną na temat rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w wytypowanych przypadkach użytkowania. Zostało określonych szereg możliwości technicznych, które zostaną wybrane po wstępnym opracowaniu struktury geometrycznej obudów.

---

25 Więcej w rozdziale 3.

#### 4.2.4. Warsztaty – mobilny klękosiad Take'sit (studium przypadku)

W opisywanym przypadku uczestniczyłem w opracowywaniu rozwiązania od samego początku – od opracowywania modelu biznesowego przedsięwzięcia. Inwestorem, pomysłodawcą i głównym decydem w projekcie była jedna osoba – zagorzały zwolennik pozycji półkłępczącej. Sam byłem wieloletnim użytkownikiem szeregu klękosiadów, w tym rozwiązania zaprojektowanego przez Petera Opsvika. Wybór tego sposobu siedzenia motywował niedawnymi problemami z odcinkiem lędźwiowym kręgosłupa oraz siedzącym trybem pracy. Dzięki takim doświadczeniom i świadomym wyborom inwestor był również głównym i najbardziej dostępnym specjalistą w dziedzinie pozycji półsiedzących.

Oprócz zespołu projektowego, składającego się z projektanta i inżyniera mechanika, w przedsięwzięciu uczestniczyła również osoba odpowiedzialna za sposób sprzedaży i marketing oraz osoba odpowiedzialna za komunikację wizualną firmy. Trzy zespoły działały niezależnie. Komunikacja między zespołami odbywała się za pośrednictwem zleceniodawcy i pomysłodawcy. Po spotkaniu naświetlającym pomysł na produkt, podczas którego określone zostały też warunki współpracy, zleceniodawca przygotował wstępne wytyczne (poniżej, pisownia oryginalna). Stały się one podstawą do przygotowania struktury procesu projektowego oraz kategorii pytań i obszarów analiz podczas późniejszych warsztatów.

*Wytyczne do projektu.*

1. Składany, teleskopowy, nierozbieralny lub składający się z jak najmniejszej ilości części z możliwością spakowania do torby / walizki podręcznej
2. Lekki max. 1,5-2,0 kg, wymiary po złożeniu 55 x 38 x 23 cm
4. Materiał: Carbon, Alu, neopren, tworzywo sztuczne ABS itp.
5. Prosty, unikalny design korespondujący z użytkownikami ( generacja millennium, menedżerowie, informatycy, aktywni pracownicy biur, menedżerowie dużo podróżujący)
6. Wysoka jakość wykonania, trwałość użytkowa ( konieczność wielokrotnego w ciągu dnia składania i rozkładania)
7. Na biegunach lub kółkach
8. Możliwość zawieszenia torby na klękosiad, torby na laptopa lub torebki damskiej z tyłu siedziska z możliwością zabezpieczenia przed kradzieżą, zabranie ?
9. Opcjonalna możliwość montażu lekkiego pulpitu pod tablet, laptop
10. Siedzisko i podgolenniki wykonane z perforowanego / nacinanego carbonu + neoprenowa, kolorowa nakładka
11. Możliwe max. Obciążenie 100 kg ?

*Wysłane z iPada*

Warsztaty odbyły się w moim biurze. Uczestnikami byli: pomysłodawca oraz specjalista od marketingu i sprzedaży, natomiast ja, jako projektant, byłem moderatorem. Warsztaty, które trwały dwie godziny, były częścią trzygodzinnego spotkania. Narzędzia niezbędne do przeprowadzenia warsztatów to: różnokolorowe postity, markery i cienkopisy oraz ściana biura, na którą naklejane były postity. Całość była rejestrowana fotograficznie i wideo. Kwestie poruszane podczas warsztatów zostały podzielone na kategorie: charakterystyka odbiorców (w tym odbiorców pośrednich), przewidywane sposoby użytkowania, pożądane cechy stylistyczne w odniesieniu do odbiorcy, pożądane cechy funkcjonalne, uwarunkowania techniczne, metody i narzędzia marketingowe oraz sprzedażowe.

Jak widać, po raz kolejny do zaprojektowania produktu niezbędne było pozyskanie informacji o kwestiach okołoprojektowych, które mają bezpośredni wpływ na kształt produktu. Takim przykładem może być metoda sprzedaży online. Sposób, w jaki zostanie zakomunikowana oferta potencjalnym klientom, ma wpływ na strukturę samego projektowanego obiektu. Decyzja, czy oferować trzy rozmiary, czy jeden, lecz z możliwością regulacji, ma kluczowy wpływ na podejmowane decyzje wzornicze.

Podczas spotkania wytypowane zostały kwestie ze wszystkich wspomnianych obszarów wiedzy mające wpływ na kształt produktu.

Dzięki otwartości zleceniodawcy oraz wbrew pozorom – jego nierozbudowanej wiedzy technicznej udało się przeprowadzić otwartą dyskusję i opracować kierunek rozwoju w wielu aspektach, zarysowując jedynie możliwości techniczne w realizacji rozwiązań.

#### **4.2.5. Prezentacje koncepcji jako narzędzie do pozyskania informacji – grzejniki Terma (studium przypadku)**

Będąc wewnętrznym projektantem firmy Terma Sp. z o.o.<sup>26</sup>, uczestniczyłem w wielu spotkaniach z menadżerami sprzedaży. Podczas tych spotkań omawiano również koncepcje i pomysły produktowe przygotowane przez zespół projektowo-wdrożeniowy. Takie spotkania odbywały się dwa razy do roku. Ich uczestnikami oprócz zespołu handlowego byli też przedstawiciele produkcji, działu zamówień, działu finansowego oraz działu projektowo-wdrożeniowego.

---

26 Jeden z największych producentów grzejników w Polsce, z siedzibą w Czaplach k. Gdańska.

Koncepcje produktowe były pokazywane w formie prezentacji z wizualizacjami, modeli lub prototypów. Oprócz rozwiązań stylistyczno-funkcjonalno-użytkowych każdy produkt musiał być przyporządkowany do segmentu produktów oraz musiał posiadać przybliżony zakres cenowy.

Tego typu formę weryfikacji oraz zdobywania informacji o odbiorcach można przeprowadzić, będąc częścią wewnętrznego zespołu projektowo-wdrożeniowego, gdyż jest to praca ciągła, wymagająca nieustannej obserwacji procesów wewnętrznych firmy oraz zachodzących zmian rynkowych<sup>27</sup>. Aby zrozumieć sposób przygotowywania koncepcji w takim zespole, należy zrozumieć specyfikę jego działania. Zespół składał się z: dyrektora marketingu, menadżera produktu, projektanta wzornictwa, konstruktorów, elektroników, technologów produkcji oraz przedstawiciela działu produkcyjnego.

Zadania zespołu można podzielić na dwie grupy. Pierwsza grupa to zadania bieżące, w których poprawiało się aktualną ofertę produktów pod względem technicznym oraz wzorniczym. Druga grupa zadań to opracowywanie projektów koncepcyjnych, które były w dalszej kolejności prezentowane szerszemu zespołowi firmy.

Projekty koncepcyjne mogły wykraczać poza aktualne możliwości techniczne i sprzedażowe firmy. Takim przykładem może być grzejnik PLC (Il. 1.12., rozdział 1.), który został zaproponowany jako przedstawiciel nowej kategorii produktów wykorzystujących technologię, która mogłaby zostać zakupiona do przedsiębiorstwa (precyzyjne gięcie profili sterowane numerycznie).

Prezentacje koncepcji poprzedza kilkumiesięczna praca nad opracowywaniem nowych wzorów. Pracami tymi kieruje projektant wspomagany przez zespół specjalistów. Główne źródło wiedzy na temat produktów oraz rynku stanowi menadżer produktu, natomiast na temat technologii i konstrukcji – główny konstruktor działu grzejnikowego firmy.

Prezentacja składa się z kilkunastu wzorów produktów wraz z roboczymi nazwami oraz wizualizacjami. Całość jest przedstawiana podczas spotkania przed wcześniej wspomnianym gremium, a także wysyłana po spotkaniu drogą mailową.

---

27 Więcej o specyfice takich uwarunkowań jest opisane w rozdziale 2.

Podczas tego wydarzenia można uzyskać następujące rodzaje informacji:

- Osobiste odczucia handlowców na temat wyglądu – mamy tu sytuację, w której grupie osób podoba się lub też nie dane rozwiązanie. Taką sytuację można porównać do wizyty w salonie samochodowym lub sklepie RTV-AGD, gdzie jednym z ważniejszych czynników wyboru jest wygląd produktu (TNS OBOP, 2003). Handlowiec jako osoba, która ma bezpośredni kontakt z klientem (odbiorcą końcowym), może uznać, że jest reprezentantem ich gustu. Nie zawsze jest to prawda.
- Prawdopodobna reakcja klientów na produkt – tutaj niezmiernie ważne są decyzje dotyczące funkcjonalności produktu oraz analiza dotychczasowych produktów w katalogu producenta. Czasami wskazując na nową funkcjonalność w produkcie, należy się zastanowić, z jakich powodów taka funkcjonalność jeszcze nie została wprowadzona.
- Przewidywane problemy i możliwości sprzedażowe – menadżerowie sprzedaży odnoszą zaprezentowany przed chwilą produkt do dotychczas sprzedawanych lub funkcjonujących na rynku oferowanych przez konkurencję. Dzięki temu są w stanie przewidzieć, w jaki sposób przyszły produkt może zafunkcjonować na rynku.
- Wysokość marży w odniesieniu do przewidywanego technicznego kosztu wytworzenia produktu – oceny dokonuje wewnętrzny zespół firmy składający się z działu finansowego oraz produkcji. Ocenia on przewidywaną czasochłonność oraz złożoność produkcji, co oczywiście przekłada się na koszt wytworzenia. Konfrontowane to jest z cenowym lokowaniem produktu. Różnica tych dwóch czynników wskazuje na opłacalność finansową przedsięwzięcia.

Po spotkaniu sporządzana jest notatka wraz z wyszczególnionymi uwagami dotycząca poszczególnych koncepcji. Ważne, aby uwagi były przypisane do osoby, która ją wygłosiła. Jest to istotne, bo możemy dzięki temu w pełni zrozumieć sensowność takiej uwagi.

Tak jak wspomniałem wcześniej, tego typu system pracy i pozyskiwania informacji może funkcjonować tylko w przedsiębiorstwach posiadających odpowiednie zaplecze oraz zasoby osobowe różnych specjalności.



## 4.3. Sposoby zapisu i komunikowania pozyskanych danych

Na podstawie przytoczonych przykładów możemy sklasyfikować formę przekazu uzyskiwanych informacji w następujący sposób:

- Forma niedokumentowa – jest to podsumowanie dotychczas zebranych informacji na przykład w postaci wiadomości mailowej. W przypadku niejasności oraz próby doszczegółowienia niektórych kwestii, cała konwersacja staje się źródłem wiedzy do dalszego projektowania. Taka wiadomość elektroniczna może zawierać również dokumentację zdjęciową i multimedialną.
- Forma dokumentowa – mogą to być wszelkiego rodzaju dokumenty przesyłane drogą elektroniczną lub tradycyjną, które są odpowiednio przetworzone przez stronę projektującą. Takimi dokumentami są zestawy założeń do projektu, które zostały odpowiednio skategoryzowane. Formą dokumentową są również notatki oraz raporty ze spotkań.

## 4.4. Podsumowanie

Powyżej przedstawione zostały trzy metody, które charakteryzują się analizą odbiorcy na podstawie danych uzyskanych od zleceniodawcy lub jego wewnętrznego zespołu. Domniemam, że najczęstszą formą zbierania informacji przez świeżo upieczonego projektanta wzornictwa będzie pierwsza opisana metoda – konwersacje przybliżające. Wymaga ona najmniejszego przygotowania i pozwala na systematyczne zapoznawanie się z zakresem tematycznym opracowywanego projektu. Jednocześnie jest to metoda najniebezpieczniejsza, gdyż projektant polega tylko na wiadomościach dostarczonych przez zleceniodawcę. Bez odpowiedniego doświadczenia oraz umiejętności identyfikowania niebezpieczeństw w postaci braku wiedzy do dalszego projektowania lub podważania prawdziwości uzyskanych informacji można opracować projekt według błędnie określonych założeń.

Warsztaty ze zleceniodawcą wymagają od dizajnera z pewnością większej pewności siebie i umiejętności prowadzenia spotkania w większym gremium. Największą trudnością jest przedarcie się projektanta przez jednoznaczne i autorytatywne stwierdzenia zleceniodawcy lub członka jego zespołu, które niekoniecznie muszą być prawdziwe. Zadaniem projektanta podczas takich warsztatów jest zadawanie pytań dotyczących szerokiego pola tematycznego wokół projektu. Z pozoru niemające związku informacje mogą się okazać kluczowe w dalszym procesie projektowym. Takie warsztaty są okazją dla zleceniodawcy do refleksji nad słusznością podjętych działań, jest to także okazja dla projektanta, by zweryfikować, czy nie należy cofnąć niektórych decyzji podjętych przez zleceniodawcę.

Prezentacje koncepcji jako narzędzie pozyskiwania informacji wstępnych to metoda zarezerwowana raczej dla zespołów B+R, dla których rozwój produktowy firmy, gdzie funkcjonują, jest codziennością. Dzięki temu mogą obserwować codzienne funkcjonowanie przedsiębiorstwa oraz na bieżąco reagować koncepcjami, które następnie są poddawane weryfikacji, na przykład przez zespół handlowy. Jest to działanie niejako wpisane w funkcjonowanie tego działu.

We wszystkich opisywanych w tym rozdziale metodach projektant nie ma bezpośredniego kontaktu z odbiorcą końcowym. Informacje pozyskuje przez osoby lub zespoły filtrujące wiedzę i najprawdopodobniej nieco ją zniekształcające.

Tabela znajdująca się na kolejnej stronie prezentuje cechy danej metody pozyskiwania informacji od zleceniodawcy.

## Konwersacje przybliżające

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Uwarunkowania</b></p>                   | <p><b>Miejsce:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• może się odbywać zdalnie lub osobiście, nie wymagana jest wcześniej przygotowana przestrzeń</li> </ul> <p><b>Finansowanie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nie wymagane jest alokowanie dodatkowych środków na ten cel</li> </ul> <p><b>Zasoby osobowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektant może ten element analizy przeprowadzić samodzielnie</li> </ul> <p><b>Predyspozycje projektanta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• należy umieć identyfikować moment, w którym brakuje danych do dalszej realizacji projektu</li> <li>• rodzaj relacji zależy od relacji interpersonalnych projektant-zleceniodawca</li> </ul> <p><b>Narzędzia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• używane na co dzień do notowania</li> </ul> <p><b>Model pracy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• iteracyjny, bezpośredni i ciągły kontakt ze zleceniodawcą</li> </ul> |
| <p><b>Rodzaj pozyskanych danych</b></p>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaj informacji głównie dotyczących produktu lub obszarów bliskich zleceniodawcy, na przykład technologia produkcji</li> </ul>  |
| <p><b>Szanse</b></p>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość szybkiego przystąpienia do realizacji projektu</li> <li>• uzyskanie precyzyjnych danych dotyczących opracowywanego produktu</li> </ul>  |
| <p><b>Zagrożenia</b></p>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• duże ryzyko nieuzyskania wszystkich potrzebnych informacji do realizacji projektu</li> <li>• brak szerszego poglądu na temat (opis rynku itd.)</li> <li>• rozmówca może być niekoniecznie przygotowany na wszystkie pytania i może opowiadać na nie zdawkowo.</li> <li>• brak wszystkich informacji na samym początku projektu może skutkować błędnie podjętymi decyzjami projektowymi. Projektant musi weryfikować uzyskane informacje</li> </ul>  |
| <p><b>Czasochłonność</b></p>                  | <p><b>Przygotowanie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapoznanie się ze specyficznymi uwarunkowaniami dla danego projektu</li> </ul> <p><b>Realizacja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sposób pracy iteracyjny, ilość iteracji (przybliżeń) zależy od złożoności projektu</li> </ul> <p><b>Opracowanie wniosków:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wnioski każdorazowo przedstawiane po kolejnej rozmowie lub od razu implementowane do projektu</li> </ul>  |
| <p><b>Sposób komunikowania rezultatów</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• notatka ze spotkania</li> <li>• konwersacja mailowa z pytaniami uszczegóławiającym</li> </ul>   |

## Warsztaty

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Uwarunkowania</b></p>             | <p><b>Miejsce:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pomieszczenie zawierające tablicę</li> </ul> <p><b>Finansowanie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• należy uwzględnić w wycenie projektu czas poświęcony na przygotowanie i przeprowadzenie warsztatów</li> </ul> <p><b>Zasoby osobowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektant może ten element analizy przeprowadzić samodzielnie. W zależności od wielkości grupy warsztatowej</li> <li>• należy uzyskać informacje kto będzie uczestnikiem ze strony zleceniodawcy</li> <li>• dobrze aby uczestnicy posiadali zróżnicowaną wiedzę i kompetencje, reprezentowali różne obszary firmy</li> </ul> <p><b>Predyspozycje projektanta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymagane wcześniejsze nabycie wiedzy o przedmiocie projektu</li> <li>• posiadanie umiejętności zadawania docieklivych pytań</li> <li>• łączenie wiedzy z różnych obszarów działalności firmy</li> <li>• umiejętność moderowania spotkania</li> </ul> <p><b>Narzędzia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• należy posiadać podstawowe narzędzia do przeprowadzenia warsztatów: flip-chart lub biała tablica, kartki post-it, różnokolorowe markery</li> </ul> <p><b>Model pracy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• warsztaty powinny poprzedzić spotkanie wprowadzające umożliwiające zdobycie wiedzy przez projektanta, tak aby mógł zadać właściwe pytania</li> <li>• po spotkaniu i przygotowaniu przeprowadzane są warsztaty</li> </ul> |
| <p><b>Rodzaj pozyskanych danych</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• w zależności od kompetencji uczestników można zdobyć szeroką wiedzę okołoroduktową (rynek, konkurencja, scenariusze wykorzystania przyszłego produktu)</li> <li>• uzyskanie gradacji ważności sytuacji w których produkt będzie wykorzystywany</li> </ul>  |
| <p><b>Szanse</b></p>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzyskanie danych poza-produktowych</li> <li>• możliwość nawiązania relacji z wewnętrznym zespołem zleceniodawcy</li> <li>• poczucie uczestnictwa w zespole po obu stronach</li> <li>• możliwość tworzenia powiązań pomiędzy różnymi obszarami wiedzy</li> </ul>  |
| <p><b>Zagrożenia</b></p>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ciężar wiedzy uczestników może być dużą barierą w generowaniu pomysłów</li> <li>• zbyt późne włączenie projektanta może zamknąć niektóre drogi projektowe mimo uzyskanych informacji</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Czasochłonność</b>                  | <p><b>Przygotowanie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymaga spotkania wprowadzającego oraz przygotowań dotyczących narzędzi i scenariusza przeprowadzenia warsztatów</li> <li>przed przystąpieniem do warsztatów należy przygotować narzędzia oraz obszary tematyczne poruszane podczas spotkania</li> </ul> <p><b>Realizacja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kilkugodzinne warsztaty</li> </ul> <p><b>Opracowanie wniosków</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>na bieżąco podczas spotkania</li> <li>przygotowanie raportu po warsztatach</li> </ul> |
| <b>Sposób komunikowania rezultatów</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>spis wniosków i odpowiedzi na postawione wcześniej pytania w formie dokumentu elektronicznego</li> </ul>   |

## Prezentacje koncepcji jako narzędzie pozyskiwania informacji wstępnych

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Uwarunkowania</b>             | <p><b>Miejsce:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>do samej prezentacji wymagana jest sala konferencyjna lub konferencja online</li> </ul> <p><b>Finansowanie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bieżące finansowanie działalności działu B+R</li> </ul> <p><b>Zasoby osobowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>warunkiem jest funkcjonowanie działu B+R</li> <li>funkcjonujący zespół handlowców</li> <li>Predyspozycje projektanta:</li> <li>umiejętność przemawiania i prezentacji pomysłów przed oceniającym audytorium</li> </ul> <p><b>Narzędzia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zależne od przeprowadzenia konferencji i sposobu prezentacji koncepcji</li> </ul> <p><b>Model pracy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>należy przygotować szereg koncepcji co wiąże się z dużymi nakładami pracy do przygotowania prezentacji produktowej</li> <li>metoda sprawdza się w pracy ciągłej wewnętrznego zespołu B+R firmy</li> </ul> |
| <b>Rodzaj pozyskanych danych</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>informacje rynkowe pochodzące od klientów z istniejących segmentów rynku</li> <li>wiedza nacechowana subiektywną opinią gremium opiniującego</li> <li>możliwość dyskusji i ważenia czynników decydujących o kształcie produktu</li> </ul>   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Szanse</b>                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• pozyskanie sugestii i opinii od osób znających rynek i klientów</li><li>• możliwość konfrontacji koncepcji względem uwarunkowań rynkowych i wewnętrznych finansowych firmy</li></ul>   |
| <b>Zagrożenia</b>                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• czasochłonność przygotowania koncepcji do spotkań</li><li>• duża część koncepcji może zostać odrzucona</li><li>• uzyskanie subiektywnych opinii</li></ul>  |
| <b>Czasochłonność</b>                  | <p><b>Przygotowanie</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• kilkumiesięczna lub kilkutygodniowa praca zespołu projektowego</li></ul> <p><b>Realizacja</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• przygotowanie konferencji z handlowcami z różnych stron kraju i spoza granic kraju</li></ul> <p><b>Opracowanie wniosków</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• czas poświęcony na przygotowanie koncepcji właściwej uwzględniającej opinie po spotkaniu</li></ul> |
| <b>Sposób komunikowania rezultatów</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• prezentacja koncepcji wraz z notatkami ze spotkania</li></ul>  |

---

## 5. Większość ma rację. Metody sondażowe

W poprzednim rozdziale wspominałem o tzw. projekcji upodobań i własnego zdania na światopogląd ogółu. Jest to sytuacja, w której osoba lub zespół osób podejmujących decyzje jest przekonana, iż inni myślą i postępują w ten sam sposób. Rzecz jasna wynika to z dotychczasowych doświadczeń i wiedzy, jaką posiadają decydenci. Może to mieć swoje podstawy w codziennych rutynach, okazyjnej obserwacji świata czy po prostu wiedzy zdobytej w dłuższym okresie w specyficznej dziedzinie.

Przykładem, niekoniecznie dotyczącym projektowania produktu, lecz też projektowym, może być konflikt, który rozgrywa się w okolicy mi bliskiej – w śródmieściu Gdyni.

Jedna z ważniejszych ulic w mieście, historycznie, funkcjonalnie, reprezentacyjnie – ulica Starowiejska wymaga od wielu lat przebudowy oraz poprawienia jakości przestrzeni wspólnej. W roku 2015 zawiązało się stowarzyszenie „Miasto Wspólne”, dla którego to, w jaki sposób się rozwija ta część miasta, jest bardzo ważne<sup>28</sup>. Dzięki działaniom stowarzyszenia zaczęto dość intensywnie debatować nad przyszłością tej okolicy w lokalnych mediach, mediach społecznościowych, ale także i przede wszystkim w Urzędzie Miasta. W toku dyskusji nad przyszłością tego miejsca wyłoniły się dwa obozy. Obóz stowarzyszenia, który promuje ideę przestrzeni współdzielonej na wzór ulicy Piotrkowskiej w Łodzi, oraz drugi obóz – kupców gdyńskich, którzy w zminimalizowaniu ruchu kołowego widzą również minimalizację liczby klientów w ich sklepach, a co za tym idzie minimalizację zysków. Miałem okazję uczestniczyć w jednej z debat zorganizowanych przez Urząd Miejski – oprócz wóldarży miasta i przedstawicieli zarządu komunikacji byli tam również mieszkańcy oraz kupcy. Podczas wymiany zdań pojawiła się tzw. projekcja swojej wiedzy: „Znakomita większość mieszkańców ulicy Starowiejskiej parkuje swoje samochody na tej właśnie ulicy, likwidacja miejsc parkingowych spowodowałaby brak możliwości zaparkowania pojazdów przez mieszkańców”. Była to wypowiedź przedstawicielki gdyńskich kupców – właścicielki jednego ze sklepów na wspomnianej ulicy. Silne jej przekonanie o zapełnieniu miejsc parkingowych wywodzi się z prostej przyczyny – rozmówczyni jest obecna w swoim lokalu w godzinach jego otwarcia. Wieloletnia obecność w tychże godzinach oraz obserwacja ruchu ulicznego tylko między 10.

---

28 Sam nie należę do wspomnianego stowarzyszenia.

a 18. spowodowały tak silne przekonanie o swojej racji, iż nawet wyniki badań sondażowych zleconych przez UM nie doprowadziły do zmiany zdania. W zasadzie wystarczyłoby przyjechać na ulicę Starowiejską wczesnym rankiem, późnym wieczorem lub w niedzielę, by przekonać się o faktycznym obciążeniu parkingów przez mieszkańców. Ten przykład pokazuje, jak silne może być osobiste przekonanie i jak mogłoby ono wpłynąć nawet na kształt przestrzeni życiowej, gdyby nie narzędzia weryfikacyjne<sup>29</sup>.

Opisany powyżej problem dotyczy nie tylko osób niezwiązanych z projektowaniem. Projektantom tym łatwiej popaść w przenoszenie swoich upodobań na postrzeganie ogółu, im większym doświadczeniem zawodowym dysponują. Zajmując się projektowaniem produktu, chcąc nie chcąc dotykamy wielu dziedzin życia poprzez tematy, których się podejmujemy. Poniżej znajduje się lista dziedzin, które były powiązane z projektami, w trakcie mojej dotychczasowej, w zasadzie krótkiej, kariery zawodowej: rehabilitacja, branża grzewcza, motoryzacja, przestrzeń miejska, zwierzęta domowe, oświetlenie, wyposażenie wnętrz, produkty elektroniczne, organizacja i projektowanie wystaw, dydaktyka, poligrafia, przemysł wytwórczy. Te dziedziny udało się dotknąć w mniej lub bardziej dogłębny sposób tylko w ciągu ośmiu lat. Teraz należy sobie wyobrazić różnorodność doświadczenia projektanta z kilkudziesięcioletnim stażem. Samemu trzeba sobie odpowiedzieć, czy taka osoba tym bardziej nie będzie narażona na samozwańcze narzucanie swojego zdania. Dlatego tym ważniejsze stają się narzędzia weryfikacyjne, chociażby w postaci narzędzi sondażowych.

## 5.1. Rodzaj i systematyka wiedzy o odbiorcy pozyskanej poprzez metody sondażowe

### 5.1.1. Legowiska Mnomo

W przypadku zleceniodawców dysponujących dużym budżetem, w którym przewidziane jest uczestnictwo badaczy społecznych, działania sondażowe realizowane są przez osoby lub zespoły o dedykowanym wykształceniu czy doświadczeniu. Nieco inaczej sytuacja wygląda w przypadku realizacji projektów dla firm niewielkich, a szczególnie tych, które

---

<sup>29</sup> W naukach społecznych nazywa się to błędem indywidualizmu. „Wyprowadzenie wniosków o grupach, społeczeństwach czy narodach bezpośrednio z danych dotyczących zachowań jednostek” (Chava Frankfurt-Nachmias, 2001).



dopiero zaczynają. Jest to o tyle komfortowa sytuacji, iż jeśli zleceniodawca wchodzi na teren dotychczas mu nieznan, posiada tak samo niewielką wiedzę na dany temat jak projektant, który otrzymuje temat do realizacji.

Badanie sondażowe może być narzędziem weryfikującym opracowane wcześniej założenia lub może być wykorzystane jako element pomocny przy formułowaniu założeń. Ten drugi przypadek opisuje projekt, w którym uczestniczyłem jako projektant zewnętrzny. W 2015 roku zgłosiło się do mnie małżeństwo z pomysłem na produkt: legowisko dla psów, które powinno posiadać wygląd adekwatny do wnętrza, w jakim się znajdzie. Ciekawy był fakt, że żadne z małżonków nie posiadało psa, a ich dotychczasowe doświadczenie (psycholog oraz handlowiec w branży przemysłowej) nie świadczyło o możliwym zainteresowaniu tematem. Na pomysł wpadli podczas wizyt u znajomych, którzy wydawali się również dobrą grupą docelową dla nowego produktu. Przed przystąpieniem do współpracy z projektantem wykonana została analiza, w której stwierdzono, iż występuje niewielka liczba produktów stanowiących bezpośrednią konkurencję.



Il. 5.1. Legowisko dla psów Mnomo (źródło: materiały prasowe producenta).

W przeciwieństwie do produktów specjalistycznych, gdzie na temat funkcjonalności i walorów użytkowych wypowiedzieć się może wąska grupa odbiorców (np. urządzenia do rehabilitacji, plotery drukujące), tutaj potencjalny zasięg odbiorców produktu jest rozległy i nie aż tak sprecyzowany.

Przed zbudowaniem założeń funkcjonalno-użytkowych sensowne wydało się wykorzystanie ankiet jako narzędzi zbierania informacji o potrzebach potencjalnych użytkowników końcowych: pupili i ich właścicieli. Należało uzupełnić wiedzę zleceniodawców oraz projektanta. W tamtym momencie dysponowałem jedynie doświadczeniem posiadania psa z dzieciństwa oraz obserwacji rodziny, która także miała te zwierzaki.

Ankieta była rozsyłana do grupy sprofilowanej uprzednio głównie pod względem potencjału nabywczego. Profilowaniem i doborem grupy zajęli się zleceniodawcy. Były to osoby o ponadprzeciętnym uposażeniu, korzystające z usług projektantów wnętrz, dbające o to, co się znajduje w przestrzeni mieszkalnej. Cele oraz hipotezy poddane badaniu zostały określone werbalnie i nieformalnie, z racji skali przedsięwzięcia i ilości osób zaangażowanych. Celem ankiety było sprawdzenie, czy kupujący legowiska dla psów zwracają uwagę na ich dopasowanie do wnętrza, oraz poznanie zwyczajów i sposobów korzystania z tych legowisk. Hipotezą, która była poddana sprawdzeniu, było stwierdzenie, iż konsumenci potrzebują legowiska mogącego konweniować z wnętrzem, w którym się znajduje. Przygotowany został formularz składający się z 34 pytań (w tym 6 otwartych). Poniżej przedstawione są pytania przesłane do respondentów.

*A*

*Jakiej rasy jest pies?*

*Jakiej płci jest pies?*

*Pies mieszka w: domu, mieszkaniu*

*W jakim okresie swojego życia jest pies? Szczeniak, młody, w średnim wieku, starszy*

*B*

*Jakiego rodzaju psie akcesoria znajdują się w domu/mieszkaniu?*

*W jakich miejscach pies wypoczywa?*

*Czy miejsca, które wybiera pies do leżenia (nie legowisko) charakteryzują się czymś szczególnym?*

*Czy pies śpi w legowisku? Tak, Nie*

*Jak zlokalizowane jest legowisko w domu/mieszkaniu?*

*Jakiego rodzaju to pomieszczenie (pokój, kuchnia itp), w którym miejscu tego pomieszczenia (przy ścianie, w rogu itp) ?*

## C

*Czy dla psa ma znaczenie lokalizacja legowiska? Tak, Nie, Nie wiem*

*Czy na to, czy pies śpi w legowisku, znaczenie ma temperatura w domu/mieszkańiu? Różnica temperatury w różnych porach roku. Tak, Nie, Nie wiem*

*W jakiej pozycji pies śpi w legowisku?*

*Czy pozycja, w której śpi pies, jest wymuszona kształtem lub wielkością legowiska? Tak, Nie, Nie wiem*

*Co znajduje się w legowisku? Na przykład koc, poduszki, zabawki...*

*Czy i jak często było wymieniane legowisko na nowe? Wcale, Raz w roku, Raz na 2 lata, Po zniszczeniu, W zależności od wieku psa, Inne:*

*Czy pies je w legowisku? Tak, Nie*

*Jakiego rodzaju zabrudzenia są najczęstsze w legowisku? Od jedzenia, Brudne łapy, Sierść, Inne:*

*Czy jeśli legowisko leży przy ścianie, to masz problem z tym, że pies leżąc, brudzi ścianę? Tak, Nie*

*W jaki sposób legowisko jest czyszczone? Proszę określić sposób i narzędzia*

*Czy pies uszkadza legowisko? Na przykład poprzez drapanie. Tak, Nie*

*Czy legowisko Twojego psa ma wymienne pokrycie? Tak, Nie*

*Czy trzeba było psa przekonywać do nowego legowiska? Tak, Nie, Nie wiem*

*Czy przy zakupie legowiska brano było dopasowanie do wnętrza mieszkania/domu? Tak, Nie, Nie wiem*

*Czy legowisko jest w jakiś sposób modyfikowane, aby pasowało do reszty wystroju? Na przykład kolorystycznie*

*Czy legowisko jest zabierane z psem podczas wyjazdów? Tak, Nie*

*Jakiego rodzaju legowisko obecnie używa Twój pies? Twarde (np. pled na podłodze), Legowisko z cienkim wypełnieniem, Legowisko z grubym wypełnieniem (np. puchowa poduszka), Inne:*

*Czy pies lubi owijać się w legowisku kocem, pledem itp.? Tak, Nie*

*Czy ma znaczenie to, czy legowisko ułożone jest w miejscu ciemnym, czy oświetlonym? Tak, Nie, Nie wiem*

*Czy miejsca, które wybiera pies do leżenia (nie legowisko), charakteryzują się czymś szczególnym?*

## D

*Czym najbardziej kierujesz się podczas kupna legowiska? Wygląd/dopasowanie do wnętrza, Cena, Funkcjonalność*

*Legowisko kupiłeś/kupiłaś: przez internet, w sklepie stacjonarnym*

*Ile jesteś w stanie zapłacić za idealne legowisko dla swojego psa?*

## E

*Jakie są wady i zalety obecnego legowiska? pytanie opcjonalne*

*Pozostałe uwagi. pytanie opcjonalne*

Formularz był dystrybuowany online za pomocą narzędzia Google Forms. Oprócz pytań zawierał również tytuł oraz podtytuł z informacją, iż ankieta jest anonimowa. Ze względu na zakres i sposób dystrybucji formularza, dokument nie zawierał wstępu i opisu, w jakim celu sondaż jest przeprowadzany. Taka informacja znalazła się w wiadomościach e-mailowych lub podczas rozmowy online i telefonicznej.

Ankieta trafiła do 18 osób wytypowanych przez zleceniodawcę. Dane z ankiet posłużyły do sprecyzowania założeń projektu.

W ankiecie można wyróżnić pięć grup pytań:

Grupa A – dotyczy opisanie i identyfikacji przedmiotu badania. Aby móc odnieść odpowiedzi na pytania z pozostałych grup, trzeba utworzyć kontekst informacji, jednym z nich jest to, jakiej rasy, a co za tym idzie wielkości, jest pies respondenta.

Grupa B – pytania dotyczą zwyczajów psa w domu. Jest to grupa, która stara się zidentyfikować sposób aktywności psa w odniesieniu do istniejących psich akcesoriów oraz to, jak wygląda przestrzeń dedykowana pupilowi.

Grupa C – jest to grupa pytań dotycząca relacji właściciela, psa i jego legowiska. Seria bardziej precyzyjnych pytań dotycząca tego, w jaki sposób istniejące postłania są wykorzystywane przez psa i jego właścicieli.

Grupa D – pytania dotyczące procesu zakupowego nowego legowiska.

Grupa E – uwagi ogólne, w których znalazło się miejsce na kwestie, które nie zostały poruszone w ankiecie, a mogą być przydatne w realizacji projektu.

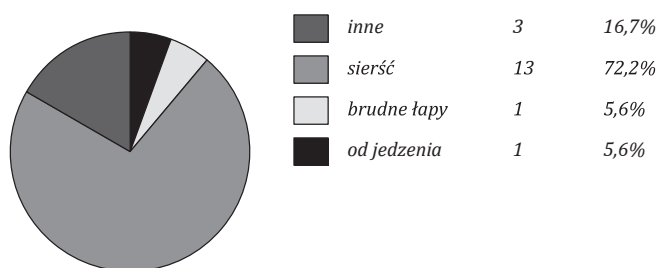
W każdej z tych grup znajdują się pytania otwarte i zamknięte. W poszerzeniu wiedzy na temat obszaru projektowego wykorzystywane było nie tylko narzędzie ankiety, lecz również obserwacje własne oraz bezpośrednie rozmowy z właścicielami czworonogów.

Otrzymane informacje można podzielić na kategorie dotyczące opisywania produktu:

**Cechy funkcjonalno-użytkowe.** Kluczowe dla doprecyzowania założeń były informacje o lokalizacji legowiska oraz potwierdzenie domniemań i obserwacji umieszczania legowisk z reguły pod ścianami lub w narożnikach pomieszczeń. Informacje posłużyły

do zamieszczenia charakterystycznego „oparcia” w legowisku, które dodatkowo służy ochronie ściany przed zabrudzeniem. Innymi ważnymi kwestiami wpływającymi na ostateczny kształt rozwiązania były zwyczajnie czyszczenia legowiska oraz to, co najczęściej powoduje zabrudzenia. Cały czas należało pamiętać, że badanie ankietowe zostało przeprowadzone na niewielkiej celowanej grupie osób, dlatego też należało konfrontować wyniki na przykład ze stanem istniejącym produktów na rynku. Należało się zastanowić, „dlaczego oni nie wzięli tego pod uwagę”. Mogło to wynikać z uproszczenia oferty lub błędów badawczych z mojej strony.

*Jakiego rodzaju zabrudzenia są najczęstsze w legowisku?*



*Źródło: opracowanie własne*

Struktura odpowiedzi m.in. na powyższe pytanie ukierunkowała dobór odpowiednich materiałów wyściełających zwiększających trwałość produktu.

**Cechy estetyczne.** Odpowiedź na poniższe pytanie może wydawać się oczywista, lecz „dopasowanie do wnętrza” stanowiło jedno z głównych założeń projektu i należało je zweryfikować. Nie przeprowadzono tą metodą analizy dotyczącej stylów, kierunków czy charakteru wnętrz potencjalnych klientów ze względu na ograniczenia finansowe projektu oraz jego skali. Decyzje dotyczące ostatecznego stylu były oparte na osobistych preferencjach zleceniodawcy, projektanta oraz dopasowania się do marek produktów potencjalnie towarzyszących legowisku we wnętrzu.

**Czy przy zakupie legowiska brano było dopasowanie do wnętrza mieszkania / domu?**

Źródło: opracowanie własne

**Cechy materiałowe.** Struktura odpowiedzi na poniższe pytania nakierowała na odpowiedni dobór materiałów oraz rodzaju konstrukcji legowiska. Część, która stanowiła stelaż, została wykonana z litego klejonego drewna dębowego, natomiast materac mógł zostać zdjęty, wyprany bądź wykorzystany jako dodatkowe wyściełanie bagażnika lub tylnej kanapy samochodu w podróży. Został on wykonany z Cordury<sup>30</sup>, natomiast wypełnienie stanowiła wysoce elastyczna pianka poliuretanowa.

**W jaki sposób legowisko jest czyszczone?**

*jest odkurzane raz w tygodniu i prane 2 razy w roku*

*Odkurzacz*

*Pranie w pralce*

*Ma zdejmowaną część wierzchnia, która pierzemy w pralce. Inne legowiska które, nie miały zdejmowanego pokrowca nie dawały się bezproblemowo wyczyścić. Tkanina wodoodporna nie nadaje się moim zdaniem na legowiska, które można prać.*

*Prane*

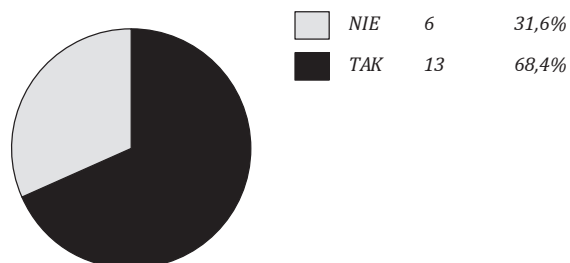
*odkurzane i prane*

*Prane w pralce*

*Plastikowa Czesc myta, poduszka i koc prane lub wyrzucane*

30 Niezwykle wytrzymała tkanina, wykorzystywana początkowo przez przemysł wojskowy.

*Czy legowisko jest zabierane razem z psem podczas wyjazdów?*



*Źródło: opracowanie własne*

**Kryteria zakupowe.** Część pytań dotyczyła tego, w jaki sposób i w jakich okolicznościach legowiska były kupowane. Opisane zostały kanały zakupu oraz to, jakie kryteria decydują o zakupie legowiska.

Co ciekawe wybrana grupa wskazała maksymalną kwotę, za jaką jest w stanie kupić legowisko, w wysokości 300 PLN. Informacja ta została świadomie pominięta w dalszych pracach projektowych przez zleceniodawców. Podyktowane to było przede wszystkim chęcią uzyskania wysokiej trwałości produktu i wyboru szlachetniejszych materiałów. Przyczyną mogła być również nie do końca dobrze dobrana próbka respondentów. Sytuacja ta przypomina nieco opisywany przypadek właścicielki lokalu przy gdyńskiej ulicy Starowiejskiej. Jak widać, nie zawsze większość ma rację.

Przypadek ten pokazuje, iż sondaże mogą być dobrym narzędziem nie tylko do sprawdzeń ilościowych, ale i jakościowych. Odpowiednie zdefiniowanie pytań oraz dobranie grupy respondentów może też włączyć samych potencjalnych użytkowników w opracowywanie rozwiązania. Pytania, w których zachęca się badanych do opowiedzenia więcej o swoich doświadczeniach, mogą być równie cenne, co odpowiedzi na pytania precyzyjne. Dowodem na to jest następujący cytat: „legowisko stanowi jedną całość, brak możliwości wyjęcia/odpięcia części w celu ich uprania, pies lubi ułożyć sobie koce tak żeby mieć »poduszkę« pod brodę lub głowę – legowisko nie ma miękkich »poduszkowych« krawędzi tylko »półmiękkie«, lekko sztywne”<sup>31</sup>.

31 Pisownia oryginalna.

Przy formułowaniu pytań ważne było, aby nie sugerować odpowiedzi oraz starać się nie przynosić swoich opinii na uczestników badania.

Z racji wykształcenia oraz znajdowania się w różnych sytuacjach projektowych, sam projektant nigdy nie będzie tak wprawnym badaczem, jak osoby z odpowiednim wykształceniem i bogatym doświadczeniem, dlatego też jeśli pozwala na to budżet projektu oraz inne uwarunkowania, warto zwrócić się po pomoc do specjalistów w tej dziedzinie.

## 5.2. Metody i narzędzia sondażowe pozyskiwania danych o odbiorcach

### 5.2.1. Plaża 60+

Takim projektem było przedsięwzięcie Plaża 60+, organizowane przez Centrum Designu Gdynia w ramach festiwalu projektowania w 2014 roku. Uczestnikami projektu byli: polscy projektanci wzornictwa<sup>32</sup> pod kierunkiem Agaty i Pawła Pomorskich, badacz społeczny dr Monika Popow, no i oczywiście sami zainteresowani, czyli gdyńscy seniorzy. Celem projektu było zaprojektowanie i wykonanie prototypów obiektów, które miałyby za zadanie ułatwić gdyńskim seniorom korzystanie z plaży. Przedsięwzięcie miało charakter koncepcyjny. Projekt trwał od lutego do czerwca. Zakończeniem projektu była prezentacja prototypów podczas festiwalu Gdynia Design Days 2014.

Najbardziej znaczącym elementem zbierania informacji do projektu były badania dotyczące korzystania z plaży przez seniorów. Badania zostały przeprowadzone w ciągu jednego miesiąca na terenie Gdyni oraz Gdańska. Głównymi obszarami tematycznymi były: diagnoza sposobów korzystania z plaży przez seniorów, diagnoza czynników sprzyjających lub utrudniających korzystanie z plaży przez seniorów oraz uzyskanie rekomendacji dotyczących dostosowania plaży do potrzeb seniorów. Niektóre przytoczone poniżej informacje, opinie, diagramy i fragmenty sondażu pochodzą z raportu przygotowanego przez dr Monikę Popow w ramach projektu Plaża 60+.

---

32 Oprócz mnie zaproszonymi projektantami byli: Kamil Fiedorow, Jakub Gołebiewski, Agata i Paweł Pomorscy.





Il. 5.2. EOL 300 (proj. Jacek Ryń), jeden z obiektów zrealizowanych w ramach wystawy „Plaża 60+” (źródło: materiały prasowe organizatora).

Badanie sondażowe zostało podzielone na dwie części: wywiad grupowy oraz badanie ankietowe. Wywiad grupowy został przeprowadzony w miejskim klubie seniora „Orłowo” w Gdyni. To właśnie członkowie tego klubu (20 osób) byli uczestnikami wywiadu. Spotkanie moderowane było przez badaczkę, pytania zadawali również zaproszeni do projektu projektanci. Zaproszeni do wywiadu seniorzy z pewnością nie byli reprezentatywną grupą osób starszych naszej aglomeracji. Była to „grupa o raczej wysokim kapitale kulturowym oraz pozycji materialnej” (Popow, 2014). Spotkanie zostało przeprowadzone według określonego wcześniej scenariusza, zaprezentowanego poniżej.

*CZEŚĆ I – określenie ram odniesienia – ogólnych doświadczeń w korzystaniu z plaży.*

- 1. Kiedy ostatnio byli Państwo na plaży?*
- 2. Co robią Państwo na plaży?*
- 3. Co najchętniej robiliby Państwo na plaży?*

*CZEŚĆ II – określenie percepcji stanu faktycznego.*

- 1. Czy Państwa zdaniem seniorzy mają problem w korzystaniu z plaży?*
- 2. Jeśli tak, z czego te problemy wynikają?*
- 3. Czy mają jakieś ułatwienia? (pytanie o pozytywwy)*
- 4. Jak Państwa zdaniem na korzystanie z plaży przez seniorów wpływa*
  - sytuacja zdrowotna?*
  - bariery architektoniczne?*
  - specyfika plaży?*
- 5. Czy Państwa zdaniem seniorzy mogą spotykać się z negatywną reakcją otoczenia?*

*Jeśli tak, na czym ona polega?*

*CZEŚĆ III – identyfikacja oczekiwań oraz zebranie rekomendacji dotyczących zwiększenia dostępu seniorów do korzystania z plaży.*

- 1. Co Państwa zdaniem musiałyby znaleźć się na plaży, aby uznać ją za w pełni dostosowaną do potrzeb seniorów?*

Pierwsza część pytań określa kontekst, natomiast odpowiedzi na te pytania pozwalają na lepsze zrozumienie odpowiedzi części drugiej. Przykładem może być pytanie drugie: „Co robią Państwo na plaży?”. Jedną z odpowiedzi było spacerowanie. W tym kontekście należy zadać pytanie z części drugiej, na przykład: „Czy Państwa zdaniem seniorzy mają problem w korzystaniu z plaży?”. Podczas spotkania następowały rozszerzenia pytań adekwatne do informacji uzyskanych w części pierwszej.

Pytania z pierwszych dwóch części miały również na celu uruchomienie w uczestnikach wnikliwej analizy swojej obecności na plaży. Dzięki temu mogli niejako zebrać swoje doświadczenia oraz przypomnieć sobie różnego rodzaju zdarzenia z ich udziałem na plaży. Tak jak wcześniej zostało wspomniane, wybrana grupa cechowała się ponadprzeciętną aktywnością. Samo przynależenie do klubu seniora już było znakiem, iż do czynienia będziemy mieć z osobami raczej zaangażowanymi społecznie. Dla tej grupy ważne były losy ich ukochanej dzielnicy – Orłowa. Stąd też niektórzy przygotowali się do spotkania, gdy

tylko dowiedzieli się, że jest cień szansy na posiadanie wpływu na kształt dzielnicy i rejonów przy plaży. Przez całe spotkanie niektórzy uczestnicy starali się forsować swoje pomysły, pomijając niekiedy odpowiedzi na pytania analityczne. Osoby te można zaklasyfikować jako sabotażystów spotkania<sup>33</sup>. Ich wpływ na grupę był tak silny, iż część osób wtórowała i naśladowała poczynania sabotażystów. Duża część uczestników podróżowała. W ich wypowiedziach widać było fascynację miejscami poza granicami kraju, tamtejszymi kształtami promenad, organizacją plaż i bulwarów. Uznawali niemal za wzorcowe rozwiązania miast leżących nad Morzem Śródziemnym. W większości przypadków odwoływali się do rozwiązań architektonicznych, a nie do funkcjonujących tam przedmiotów. Ta fascynacja zagranicznymi rozwiązaniami wynika zapewne stąd, iż swoją podróżniczą aktywność rozpoczęli stosunkowo późno, najczęściej w wieku senioralnym oraz po zmianach ustrojowych w Polsce.

W niektórych momentach spotkania model porozumiewania się uczestników i pytających był niemal ikoniczny – przedstawiał rozmowę osoby starszej, o bogatym doświadczeniu, starającej się nieustannie nauczać ludzi młodych, niedoświadczonych życiem.

Spotkanie to przywodzi na myśl projekt przeprowadzony przez amerykański serwis technologiczny Engadget, w którym młodzi właściciele startupów przedstawiają swoje rozwiązania skierowane do osób starszych w jednym z domów spokojnej starości. Koniec końców całe przedsięwzięcie miało raczej charakter satyryczny. Starsza publiczność zamiast interesować się samymi rozwiązaniami, zwracała większą uwagę na to, w jaki sposób prezenterzy byli ubrani, jak się wypowiadali i jakie mieli poglądy polityczne (Engadget, 2017). W przypadku naszego spotkania należało być bardziej przygotowanym na tego typu bieg wypadków.

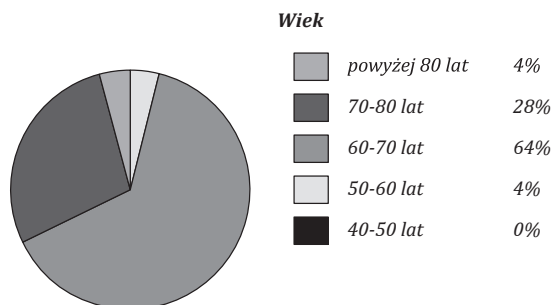
Badania ankietowe okazały się bardziej pomocne w dalszej pracy projektowej. Wpływ na to miał dobór próbek respondentów z dzielnic Gdyni (Redłowo, Śródmieście, Chwarzno, Wielki Kack, Obłuże, Grabówek, Działki Leśne, Wzgórze św. Maksymiliana, Chylonia, Cisowa, Karwiny, Orłowo, Karwiny II, Witomino) i Gdańska (Oliwa, Brzeźno, Przeróbka) oraz zróżnicowany poziom ich zamożności.

Pytania ankietowe zostały sporządzone z pomocą projektantów uczestniczących w projekcie.

---

33 Więcej o rodzajach uczestników w rozdziale 3.

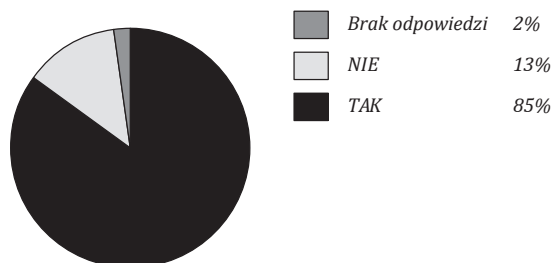
Pierwszą, a właściwie zerową grupą były pytania identyfikujące respondentów, tworzące punkt odniesienia dla dalszych grup pytań. Dzięki temu możliwe było odniesienie doświadczeń związanych z plażą do doświadczeń ogólnych. Dotyczyły one: płci, wieku oraz miejsca zamieszkania (miasto).



Źródło: Raport Plaża 60+

W kolejnej części pytań nazwanej „Korzystanie z plaży”, ankieteryzy pytali czy i w jaki sposób oraz w jakich okolicznościach respondenci korzystają z plaży. Kluczowym pytaniem w tej części było: „Czy w ciągu ostatniego roku był Pan/była Pani na plaży?”. Gdyby w 100 procentach odpowiedziano twierdząco, nie byłoby sensu pytać o przyczyny nieobecności na plaży.

**Czy w ciągu ostatniego roku był Pan / była Pani na plaży?**



Źródło: Raport Plaża 60+

Można stwierdzić, że kolejne pytania poruszają kwestie coraz bardziej szczegółowe. Są one ze sobą powiązane. W przedstawionym raporcie Popow nie tylko interpretuje uzyskane odpowiedzi, ale też wskazuje na możliwe nieprecyzyjne odpowiedzi – takim

przypadkiem był punkt 11 ankiety: „Co najchętniej zabiera Pan/Pani na plażę?”. Autorka uzasadnia: „Biorąc jednak pod uwagę, że jedynie 10% respondentów wskazało opalanie, wymieniając rzeczy, które zabierają na plażę, wymienić mogli przedmioty, które kojarzą im się z chodzeniem na plażę, niekoniecznie jednak te, które sami zabierają” (Popow, 2014). W tego typu raportach warto zwrócić uwagę na refleksje autora, ponieważ mogą to być punkty do dalszej analizy – niekoniecznie w formie sondażowej.

W ostatniej części zapytano bezpośrednio o dostępność plaży dla seniorów. Na pytanie, czy plaża jest dobrym miejscem do spędzania wolnego czasu, znakomita większość respondentów odpowiedziała twierdząco. Można uznać, że w takim razie pytanie zostało źle sformułowane lub zapytano o tzw. prawdę oczywistą. Jednak może to być dobre pytanie, upewniające zespół projektowy o swoich racjach. W przypadku odpowiedzi negatywnej cały pomysł na przedsięwzięcie nie miałby sensu.

Ze względu na zestawienie pytań: „Czy z Pana/Pani doświadczenia wynika, że osoby starsze chętnie chodzą na plażę?” oraz „Czy według Pana/Pani osoby starsze mają utrudniony dostęp do korzystania z plaży”, a także pytań dotyczących barier architektonicznych i organizacyjnych, należy założyć, że przed napisaniem ankiety została przeprowadzona wstępna analiza oraz określone zostały wstępne hipotezy (np. plaża jest nieprzyjazna osobom starszym).

Pozostałe pytania w tej części dotyczyły przyczyn dyskomfortu osób starszych na plaży. Dyskomfort związany był ze zdrowiem, opinią społeczną oraz uwarunkowaniami dotyczącymi specyfiki plaży (np. warunki atmosferyczne).

Na koniec ankiety zapytano o przyszłość i wyobrażenie udogodnień na plaży. W tym wypadku podzielono odpowiedzi na 2 grupy. Odpowiedzi w 80% dotyczyły uzupełnienia obecnej infrastruktury o brakujące elementy. Pozostała grupa to odpowiedzi, które mogłyby być sugestią dla projektanta oraz ciekawymi pomysłami na przyszłość.

Na zakończenie raportu zostały przygotowane komentarze oraz rekomendacje. Zostały one przedstawione w formie podsumowania badania – wliczono najważniejsze i najbardziej wyraziste opinie, które pojawiły się podczas badania.

Niezwykle ważna jest koordynacja projektu oraz zgranie uzyskania wyników badań z czasem realizacji przedsięwzięcia. Projekt rozpoczęliśmy w lutym, spotkanie z seniorami w Gdyni Orłowie odbyło się w połowie marca, natomiast raport z badań (fokusowego

w centrum seniora oraz ankietowego) otrzymaliśmy z końcem kwietnia. W tym czasie prace koncepcyjne były mocno zaawansowane – ze względu na termin zakończenia projektu. Siłą rzeczy raport z badań był tylko potwierdzeniem wcześniejszych przypuszczeń i własnych obserwacji ze spotkania z seniorami. Gdyby rozłożenie w czasie projektu było nieco inne, przydatność takiego raportu byłaby znacznie większa.

### 5.2.2. Zadanie studenckie

Jeśli w zespole nie ma badacza, projektant w momencie analizy zebranych danych jest zdany na siebie lub zleceniodawcę. W kwietniu 2016 roku przeprowadziliśmy wraz ze studentami projekt wymagający przeprowadzenia badania sondażowego. Zadanie to zostało wydane jako fragment tematu warsztatowego w Pracowni Projektowania Produktu na Wydziale Architektury i Wzornictwa ASP w Gdańsku. Warsztaty, w ramach których to zadanie zostało wydane, były częścią wystawy „Oddziaływanie”, zorganizowanej w gdańskiej uczelni. Poniżej przedstawiam jego treść:

*Temat: „Panie projektancie – pan mi narysuje słuchawki, ale takie ładne...”*

*Cel: Porównanie 3 metod pozyskiwania danych o użytkownika we wczesnym etapie NPD (new product development), tzw. fuzzy front end: brief, tworzenie person, co-design.*

*Uczestnicy: Studenci II roku lic., uczniowie szkół średnich (3 sesje)*

*Studium przypadku:*

*Do projektanta zgłosiła się firma z pobliskiego miasta. Firma DIBS chciałaby zacząć produkować słuchawki dla nastolatków. Firma DIBS istnieje od roku 1991, ostatnio stery przejął syn po ojcu. Do tej pory produkowali głośniki półkowe i podłogowe na rynek rodzimy i niemiecki. Są znani z jakości i walorów dźwiękowych.*

*Odkąd firmę przejął syn, rozpoczęto poszukiwania nowych kierunków rozwoju. Niedawno znak firmy przeszedł gruntowną zmianę. Teraz zarządzający przedsiębiorstwem są głodni nowych produktów. W firmie zatrudnionych jest 20 osób. Do tej pory marketingiem i badaniem rynku zajmował się obecny właściciel. Zna swoje możliwości, zaplecze, swoją pozycję na rynku, wciąż jednak poszukuje niszy... To jest ich pierwsze zetknięcie z projektantem.*

Studenci II roku studiów licencjackich podczas dwutygodniowych warsztatów mieli zaznaczyć się z trzema metodami dostarczania i pozyskiwania informacji wstępnych do projektu: brief, tworzenie person, metody generatywne.

Podstawą do sporządzenia briefu przez grupy studenckie (liczące 4–5 osób) było przeprowadzenie badań ankietowych dotyczących preferencji nastolatków i osób młodych w kwestii słuchania muzyki i słuchawek.

Narzędzie, w którym przygotowywana była ankieta, oraz sposób dystrybucji były narzucone w wydanym zadaniu. Ankiety zostały przygotowane w aplikacji Google Forms, natomiast dystrybucja ankiet odbywała się za pomocą portalu Facebook. Dzięki temu, że ankietę przeprowadzały osoby o podobnym wieku, co przewidywana grupa badawcza, udało im się dotrzeć do szerokiego grona odbiorców w krótkim czasie. Jedna z grup zgromadziła 103 respondentów w ciągu zaledwie dwóch dni.

Studenci mieli za zadanie określić cel ankiety oraz samodzielnie znaleźć grupę badaną na podstawie wcześniej przyjętych założeń demograficznych. Mieli również napisać wstępną treść określającą cel, zakres ankiety oraz to, czy ankieta jest anonimowa. W tym celu należało wybrać odpowiedni sposób komunikacji z respondentami (np. składnia, dobór słów).

Oto wstęp zaproponowany przez jedną z grup studenckich: „Siema, przeprowadzamy ankietę wśród młodych ludzi w celu wyłapania informacji na temat użytkowania słuchawek. Naszym celem jest zaprojektowanie słuchawek spełniających Twoje oczekiwania. Zostajesz anonimowy. Miłego wypełniania : )”.

Przed rozesłaniem ankiet pytania oraz same formularze zostały skonsultowane z prowadzącymi.

Studenci wydzielili poszczególne sekcje w formularzach. Część pierwsza dotyczyła podstawowych danych. W jednej z ankiet pojawiło się pytanie: „Czy używasz słuchawek?”. Pytanie uzmysławiało, jak duża część młodych osób korzysta ze słuchawek. Pytania zostały skonstruowane na zasadzie prostych komunikatów.

*-Sekcja 1-*

*Czy używasz słuchawek?*

- *Tak*
- *Nie*

*Jeśli nie, czemu: \_\_\_\_\_*

*Płeć:*

- *Kobieta*
- *Mężczyzna*

*Wiek:*

- *15-17*
- *18-22*
- *23-25*

Sekcja druga pytań odnosiła się do sposobu i częstotliwości korzystania ze słuchawek, natomiast ostatnia dotyczyła aspektów funkcjonalno-użytkowych produktów. Poruszone zostały również tematy estetyki oraz preferencji zakupowych – ulubione marki, akceptowalność cenowa produktu czy kryteria wyboru modelu.

*-Sekcja 2-*

*Jak często korzystasz ze słuchawek:*

- *Sporadycznie*
- *Codziennie*

*W jakich sytuacjach korzystasz ze słuchawek:*

- *W komunikacji miejskiej*
- *Przy komputerze*
- *Podczas aktywności fizycznej*
- *Inne: \_\_\_\_\_*

*Jak długo korzystasz ze słuchawek:*

- *Do 15 minut*
- *Do godziny*
- *Ponad godzinę*

*W jaki sposób przechowujesz słuchawki:*

- *Na szyi*
- *W torbie*
- *W kieszeni*
- *Inne: \_\_\_\_\_*

*Co najbardziej denerwuje Cię w Twoich obecnych słuchawkach:*

- *Płączący się kabel*
- *Niewygoda*
- *Psucie się*
- *Brudzenie się*
- *Wygląd*
- *Inne: \_\_\_\_\_*

*Czy garderoba przeszkadza Ci w użytkowaniu słuchawek:*

- *Tak*
- *Nie*

*Jeśli tak, w jaki sposób: \_\_\_\_\_*

*Czy pożyczasz swoje słuchawki innym:*

- *Tak*
- *Nie (fuj!)*



Sekcja trzecia dotyczyła sposobu użytkowania słuchawek oraz przyczyn ich wymiany.

*-Sekcja 3-*

*Jaki typ słuchawek preferujesz:*

- *Kanałowe*
- *Douszne*
- *Nauszne*
- *Okołouszne*

*Jak często wymieniasz słuchawki na nowe:*

- *Co pół roku*
- *Co roku*
- *Co dwa lata*
- *Inne: \_\_\_\_\_*

*Co jest najczęstszą przyczyną wymiany słuchawek:*

- *Zmiana gustu względem wyglądu*
- *Wada techniczna*
- *Zużycie materiału*
- *Inne: \_\_\_\_\_*

*Jakie elementy słuchawek najczęściej się psują:*

- *Słuchawka*
- *Wejście*
- *Kabel*
- *Rozgałęźnik*
- *Inne: \_\_\_\_\_*

*Jakie słuchawki preferujesz:*

- *Z kablem*
- *Bez kabla*
- *Obojętnie*

*Ile zł jesteś gotów wydać na słuchawki:*

- *< 20*
- *20-50*
- *50-100*
- *100-300*
- *300+*

*Czy uważasz słuchawki za ważny element swojego wizerunku:*

- *Tak*
- *Nie*

*Czym kierujesz się przy zakupie słuchawek:*

- *Cena*
- *Jakość*
- *Kolor*
- *Marka*
- *Typ*
- *Inne: \_\_\_\_\_*

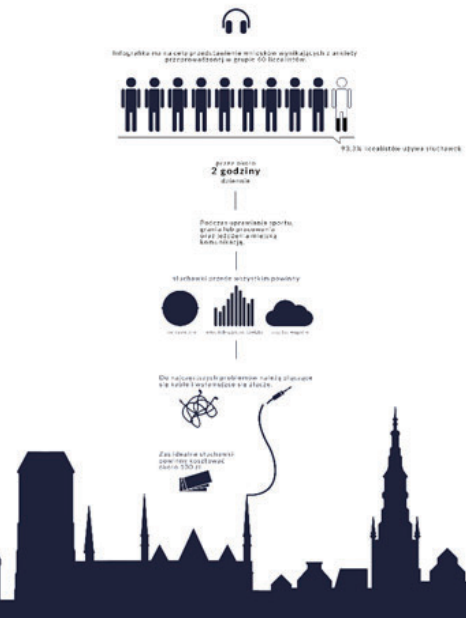
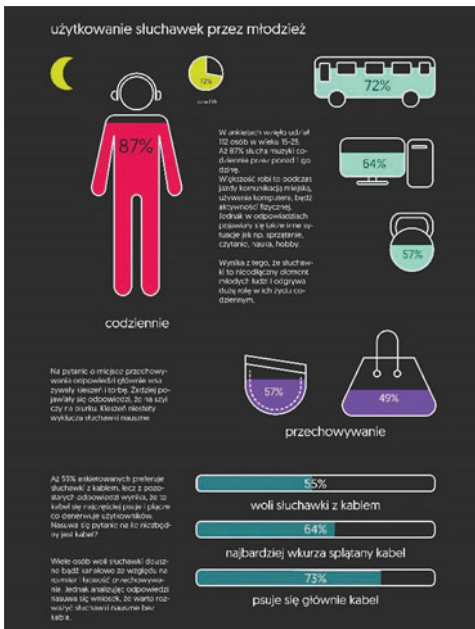
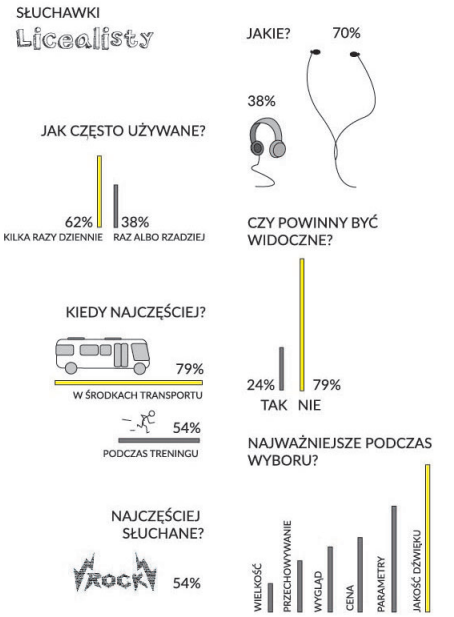
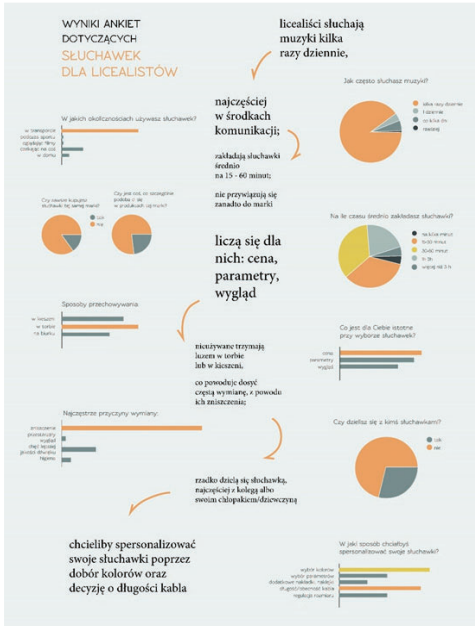
*Jaki model słuchawek obecnie posiadasz:*

- *Dołączone do telefonu*
- *Sony*
- *Philips*
- *Apple*
- *Beats*
- *Sennheiser*
- *Denon*
- *Inne: \_\_\_\_\_*

Nie wszystkie ankiety były jednak tak wnikliwe. Niektóre w zasadzie potwierdzały jedynie obserwacje, ale nie uzupełniały założeń o szczegółowe dane. Takim przykładem może być infografika (Il. 5.3. prawy górny róg) sporządzona na podstawie wyników ankiety z tej samej grupy studentów. Również ze względu na brak informacji o grupie badanej osoba będąca odbiorcą tej analizy nie jest w stanie w pełni odnieść się do jej wyników.

Każda z uczestniczących grup studentów miała za zadanie przygotować infografikę jako analizę zdobytych informacji. Taki sposób prezentacji został narzucony przez prowadzących. Oprócz wykresów na opracowaniu miały się pojawić najciekawsze spostrzeżenia w odniesieniu do uzyskanych danych, cel badania oraz opis przebiegu ankiety. Nie wszystkim grupom się to udało. Ten typ prezentacji miał wspomóc studentów w ostatecznym przedstawieniu efektów swoich działań dotyczących zbierania informacji metodą sondażową. Grupy, które zebrały informacje ogólne, siłą rzeczy nie mogły przedstawić tylu powiązań i spostrzeżeń wynikających nie wprost z otrzymanych odpowiedzi, co grupy, które sporządziły złożone formularze.

Jakość graficzna oraz umiejętność czytelnego przedstawienia informacji zależała od doświadczenia i umiejętności grupy.



II. 5.3. Infografiki przygotowane podczas warsztatów (źródło: materiały studenckie).

Tak naprawdę żadna z przygotowanych infografik nie zawierała kompletu informacji pozwalających odnieść się w późniejszym czasie do materiału osobie nie do końca zorientowanej w realizowanym projekcie. Tylko dwie infografiki zawierały informacje o liczbie respondentów. Żadna nie opisywała sposobu uzyskania danych ani nie zawierała daty sporządzenia opracowania.



Il. 5.4. Warsztaty studenckie przeprowadzane w ramach wystawy „Oddziaływanie”  
(źródło: materiały własne).

Zupełnie inaczej sytuacja wygląda w raporcie sporządzonym przez wprawnego badacza (projekt Plaża 60+). Na strukturę takiego raportu składa się: tytuł raportu, termin przeprowadzenia badań, opisanie specyfiki próby badawczej, opisanie uzyskanych odpowiedzi z badań wraz z wnioskami i zastrzeżeniami, załączone wzory formularzy i scenariusze badań oraz rekomendacje odnoszące się do celu przeprowadzonego badania. Całość raportu została złożona w formie elektronicznego dokumentu tekstowego wraz z wykresami, podziałem na sekcje i rozdziały. Ta forma podania informacji wymaga dłuższego czasu do zapoznania się z treścią niż przywołane powyżej infografiki.

Raport taki może stanowić podstawę do sporządzenia grafiki informacyjnej. Raport jest raczej narzędziem, które może posłużyć dalszej pracy, natomiast infografika jest narzędziem prezentacyjnym, w skrótoży sposób opowiadającym o uzyskanych rezultatach.

Ta druga metoda (infografika) może się sprawdzać w przypadku prezentacji przed zarządami firm, zwierzchnikami lub w pracy w dużych zespołach projektowych.

W przypadku relacji bezpośredniej projektant – zleceniodawca (legowisko Mnomo) oraz gdy na zespół projektowy składa się w zasadzie sam projektant, można pominąć etap formalnego sporządzania raportu, a do wymiany i interpretacji informacji wystarczają dane wyeksportowane na przykład do arkusza kalkulacyjnego (Il. 5.5).

|    | A                  | B                      | C                      | D              | E                       | F   | G                             |
|----|--------------------|------------------------|------------------------|----------------|-------------------------|---|-------------------------------|
| 1  | Sygnatura czasowa  | Jakiej rasy jest pies? | Jakiej płci jest pies? | Pies mieszka w | W jakim okresie swojego | Jakiego rodzaju psie akcesoria znajdują   | W jakich miejscach pies       |
| 2  | 1.4.2015 0 57:49   | kundelek               | Suka                   | mieszkanie     | starszy                 | legowisko, miski na wodę i jedzenie       | całe mieszkanie               |
| 3  | 1.4.2015 2 20:35   | Labrador retriever     | Pies                   | domu           | w średnim wieku         | Łozko i zabawki, pluszowe i pilki         | W basenie, na swoim foto      |
| 4  | 1.4.2015 8 25:16   | kundelek               | Suka                   | mieszkanie     | młody                   | Miski, koczek, pileczki do zabawy, smyczk | W kojcu lub na kanapie        |
| 5  | 1.4.2015 14 01:36  | golden retriever       | Suka                   | mieszkanie     | w średnim wieku         | legowisko, pilki pluszowe do zabawy, m    | przeważnie śpi na legowis     |
| 6  | 1.4.2015 21 14:14  | wielorasowy            | Suka                   | mieszkanie     | młody                   | Jedzenie, poślanie, miski, zabawki, smac  | Wszędzie                      |
| 7  | 1.5.2015 22 51:48  | posokowiec bawarski    | Pies                   | mieszkanie     | młody                   | maskotki (najbardziej pożądane są piz     | jak nas nie ma czy jak je     |
| 8  | 1.5.2015 23 27:26  | Jack Russell Terrier   | Suka                   | mieszkanie     | młody                   | Kannel, miski, zabawki typu szarpaki      | pi W kannelu                  |
| 9  | 1.6.2015 0 00:20   | Jack Russell           | Pies                   | domu           | młody                   | Zabawki, łozeczko, szczotka               | wszędzie : ) u nas w łozku    |
| 10 | 1.6.2015 9 22:05   | chihuahua              | Pies                   | domu           | w średnim wieku         | Pluszowe zabawki, koczek, budka dla ps    | Na kanapie i łóżku, legow     |
| 11 | 1.6.2015 12 26:55  | whippet                | Suka                   | mieszkanie     | starszy                 | zabawki, akcesoria do pielęgnacji np.     | si:wszystkich miękkich        |
| 12 | 1.6.2015 20 22:46  | Owczarek holenderski   | Pies                   | mieszkanie     | w średnim wieku         | Zabawki, legowisko                        | w legowisku, na dywan         |
| 13 | 1.6.2015 21 26:24  | whippet                | Suka                   | domu           | w średnim wieku         | legowiska, miski,                         | kanapa                        |
| 14 | 1.6.2015 22 20:42  | husky                  | Pies                   | mieszkanie     | starszy                 | Płaskie legowisko 70x100                  | Legowisko, dywanik w sa       |
| 15 | 1.7.2015 14 53:50  | Parson Russell Terrier | Pies                   | mieszkanie     | młody                   | zabawki maskotki, szarpaki, pileczki      | gi kanapa, podłoga (przy grz  |
| 16 | 1.10.2015 16 14:23 | Yorkshire Terrier      | Pies                   | domu           | młody                   | legowisko, miski, zabawki, smycze,        | szl legowisko, pokój dzienny; |
| 17 | 1.10.2015 18 38:08 | kundelek               | Pies                   | mieszkanie     | młody                   | Miski, legowisko, kość, smyczk            | W legowisku, pod dzwiar       |
| 18 | 1.11.2015 18 43:30 | manchester tener       | Pies                   | domu           | młody                   | Legowisko, zabawki, ubranko, szelki,      | s Na kanapie lub w swoim ł    |
| 19 | 1.13.2015 13 19:21 | mieszaniec             | Pies                   | mieszkanie     | młody                   | zabawki pluszowe, pileczki gumowe,        | sz na łóżku, kanapie, na pod  |

Il. 5.5. Zrzut z ekranu wyników ankiety dot. legowiska Mnomo  
(źródło: materiały własne).

## 5.3. Podsumowanie

Nadrzędnym warunkiem każdego badania, w tym sondażowego, jest określenie celu oraz dobranie odpowiedniej grupy respondentów. Projektant wzornictwa, wykonując lub zlecając takie badania, koniecznie musi wiedzieć, jakiego rodzaju informacje chce zweryfikować oraz czy będą dla niego cenne dane ilościowe, jakościowe czy może jedne i drugie. Na podstawie badań ilościowych może potwierdzić słuszność swoich sądów. Niekoniecznie muszą one zostać przyjęte przez klienta (przypadek legowiska Mnomo). W przypadku badań jakościowych (np. wspomniane badania fokusowe) najcenniejsze są pojedyncze wypowiedzi, które mogą być impulsem do rozwinięcia nowych wizji projektowych – oczywiście pod warunkiem prawidłowego przeprowadzenia takiej sesji badań. Cenną nauką z takiej sesji była konieczność przygotowania koordynatora do rozmowy ze

specyficzną grupą, zapoznania się z możliwym specyficznym podejściem do grupy projektantów i badaczy. W przeciwnym wypadku sesja taka może skończyć się jak w opisywanym przypadku projektu Plaża 60+.

Nawet najlepiej przeprowadzone badania sondażowe, lecz bez uwzględnienia czasu na przygotowanie raportu w harmonogramie projektu, mogą okazać się bezużyteczne. Ich jedyną rolą będzie utwierdzenie się w swoich dotychczas intuicyjnie podjętych decyzjach.

Oprócz postawienia celu i dobrania odpowiednich respondentów, powodzenie zgromadzenia odpowiednich danych zależy od opracowania odpowiednich pytań. Pytań, które z jednej strony nie będą przenosić poglądów projektanta i badacza na respondenta, z drugiej zaś pozwolą na zebranie też informacji jakościowych czy pojedynczych myśli, które są niekiedy bardziej cenne niż uzyskane uśrednione dane ilościowe.

Poniżej znajduje się tabela podsumowująca przywołane w tym rozdziale metody.

## Badania ankietowe

### Uwarunkowania

#### Miejsce:

- dowolnie wybrane uzależnione od celu sondażu
- może zostać wykonana zdalnie

#### Finansowanie:

- należy przewidzieć dodatkowe środki przeznaczone dla badacza lub zespołu badaczy

#### Zasoby osobowe:

- badanie może konstruować zaangażowany do zespołu socjolog oraz ew. ankieterzy.

#### Predyspozycje projektanta:

- w przypadku samodzielnej dystrybucji projektant powinien potrafić docierać do odpowiedniej wielkości grona odbiorców
- projektant powinien wesprzeć socjologa w opracowaniu celu badania oraz odpowiednich pytań, lub wykonać to samodzielnie

#### Narzędzia:

- podstawowe narzędzia do edycji tekstu oraz arkuszy kalkulacyjnych
- narzędzia online do tworzenia formularzy ankietowych

#### Model pracy:

- w procesie projektowym należy przewidzieć czas wymagany do przygotowania i przeprowadzenia badania oraz sporządzenia raportu z takiego badania

|  |  |
|--|--|
| <b>Rodzaj pozyskanych danych</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dane ilościowe</li> <li>• pokazuje tendencje</li> <li>• pojedyncze odpowiedzi mogą być inspirujące</li> </ul>   |
| <b>Szanse</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• w szybkim czasie można uzyskać odpowiedzi od szerokiego grona odbiorców</li> <li>• można uzyskać potwierdzenie ilościowe swoich tez</li> </ul>  |
| <b>Zagrożenia</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• źle postawione pytania mogą zakrzywić wynik</li> <li>• brak bezpośredniego kontaktu z respondentami</li> <li>• nieuwzględnienie czasu na przygotowanie raportu w procesie projektowym może skutkować brakiem przydatności badania ankietowego.</li> </ul>   |
| <b>Czasochłonność</b>                  | <p><b>Przygotowanie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• włączenie do zespołu socjologa lub poświęcenie czasu na opracowanie formularzy</li> </ul> <p><b>Realizacja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dystrybucja ankiet oraz czas wymagany na ich wypełnienie</li> </ul> <p><b>Opracowanie wniosków</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trzeba uwzględnić czas na przygotowanie raportu w procesie projektowym</li> </ul> |
| <b>Sposób komunikowania rezultatów</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• w postaci raportu tekstowo-graficznego</li> </ul>   |

## Badania fokusowe

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Uwarunkowania</b> | <p><b>Miejsce:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przestrzeń mieszcząca kilku lub kilkunastoosobową grupę</li> </ul> <p><b>Finansowanie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• należy przewidzieć formę gratyfikacji uczestników badania oraz prowadzących</li> </ul> <p><b>Zasoby osobowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• badanie może skonstruować zaangażowany do zespołu socjolog lub projektant</li> </ul> <p><b>Predyspozycje projektanta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umiejętność moderowania spotkania</li> <li>• umiejętność wygaszenia sabotażystów podczas spotkania</li> <li>• umiejętność doboru właściwej grupy</li> </ul> |
|----------------------|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>Narzędzia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podstawowe narzędzia do edycji tekstu</li> <li>• rejestrator dźwiękowy i wideo</li> </ul> <p><b>Model pracy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w procesie projektowym należy przewidzieć czas wymagany do przygotowania i przeprowadzenia badania oraz sporządzenia raportu z takiego badania</li> </ul>   |
| <b>Rodzaj pozyskanych danych</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dane jakościowe</li> <li>• pojedyncze wypowiedzi mogą być inspirujące</li> <li>• można uzyskać dane uśrednione na podstawie wypowiedzi wąskiej grupy odbiorców</li> </ul>  |
| <b>Szanse</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• można bezpośrednio zadać pytania pogłębiające</li> <li>• można nawiązać bezpośredni kontakt z niektórymi osobami z grupy fokusowej w celu dalszego ich uczestnictwa w projekcie</li> </ul>   |
| <b>Zagrożenia</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyniki wrażliwe względem doboru grupy</li> <li>• źle poprowadzona rozmowa może spowodować zakrzywienie wyników lub ich bezużyteczność</li> </ul>   |
| <b>Czasochłonność</b>                  | <p><b>Przygotowanie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• należy poświęcić czas na przygotowanie celu i pytań badania</li> <li>• wymagany jest czas na dobór i rekrutację grupy</li> </ul> <p><b>Realizacja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kilkugodzinne spotkanie z uczestnikami</li> </ul> <p><b>Opracowanie wniosków</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trzeba uwzględnić czas na przygotowanie raportu w procesie projektowym</li> </ul> |
| <b>Sposób komunikowania rezultatów</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• w postaci raportu tekstowo-graficznego</li> </ul>  |



## 6. Pamiętnik odbiorcy, czyli próbkowanie doświadczeń

### 6.1. Rodzaj i systematyka wiedzy o odbiorcy pozyskanej poprzez design probes

Próbkowanie doświadczeń (Design Probes) to nic innego, jak aktywna rejestracja zdarzeń z życia użytkownika. Z tą jedną różnicą, iż w metodyce tej sam użytkownik przeprowadza autoobserwację oraz autodokumentację swoich działań według określonych wytycznych przygotowanych przez zespół projektowy.

Metodyka z założenia wspomaga projektanta i innych uczestników procesu projektowego raczej w poszukiwaniu i definiowaniu „problemów” projektowych niż w ich rozwiązywaniu. Próbki wspomagają uczestników w uruchomieniu myślenia twórczego, poszukiwaniu innych punktów spojrzenia oraz poszerzaniu wiedzy o tę niewerbalną i nieksiążkową (Mattelmäki, 2006, str. 40). Dzięki próbkowaniu zespół projektowy lub projektant może poznać z założenia dokładnie określone zachowania społeczności badanej.

Próbki zbiera się w 4 następujących celach (Mattelmäki, 2006):

**Inspiracja** – próbki mogą wzbogacić wiedzę projektantów lub działać inspirująco (Sofia Hussain, 2012) – inspiracja była dla projektantów pierwotnym motywem przeprowadzania *design probes*.

**Informacja** – próbki mogą zbierać informacje na temat użytkowników.

**Partycypacja** – proces zbierania próbek może dać możliwość współuczestnictwa nieprojektantów w procesie tworzenia nowych wartości produktowych.

**Dialog** – próbki mogą być narzędziem do zbudowania relacji pomiędzy użytkownikami (uczestnikami procesu projektowego) a projektami, co może wpłynąć na późniejszą ławniejszą komunikację.

## 6.2. Metody i narzędzia design probes pozyskiwania danych o odbiorcach

Proces próbkowania można podzielić na pięć etapów – taki podział przygotował Tuuli Mattelmäki według doświadczeń swoich, E. B.-N. Sanders, S. Visser, a także W. Gravera.

**Włączanie się.** Na tym etapie następuje określenie obszaru badań oraz celu przeprowadzenia próbkowania. Metody precyzowania obszaru badań mogą być przeróżne i będą zależne od preferencji projektantów oraz ich predyspozycji. Metodami tymi mogą być: burza mózgów, bazowanie na swoich osobistych doświadczeniach, odgrywanie ról. Oczywiście nieodłączne będzie studiowanie literatury i źródeł powiązanych z tematem badań. Niekiedy wymagane będzie przeprowadzenie wywiadu z ekspertem w danej dziedzinie (Mattelmäki, 2006, str. 68). Wymienione powyżej metody są raczej przykładowe, a wybranie odpowiednich zależy, tak jak wspomniałem, od preferencji zespołu badawczo-projektowego. Metoda *design probes* jest uznawana za metodę nienaukową – również z tego względu, że niemożliwe jest powtórzenie badań w tych samych warunkach. Zbyt wiele zmiennych oddziałuje na siebie, by móc jednoznacznie je odizolować. Efekty próbkowań mogą być zaskakujące, dlatego nie można jednoznacznie określić, czy zespół projektowy właściwie przygotował się do przeprowadzenia analiz tą metodą. Znow, tak jak i w całej metodyce projektowania, minimalizujemy jedynie ryzyko popełnienia błędu.

**Określanie grupy badanej.** Dotychczasowe doświadczenia specjalistów w tej metodzie pozyskiwania informacji wskazują na grupę 5–10 osób przypadającą na projektanta. Należy określić kryteria wyboru osób biorących udział w projekcie. Mogą to być kryteria

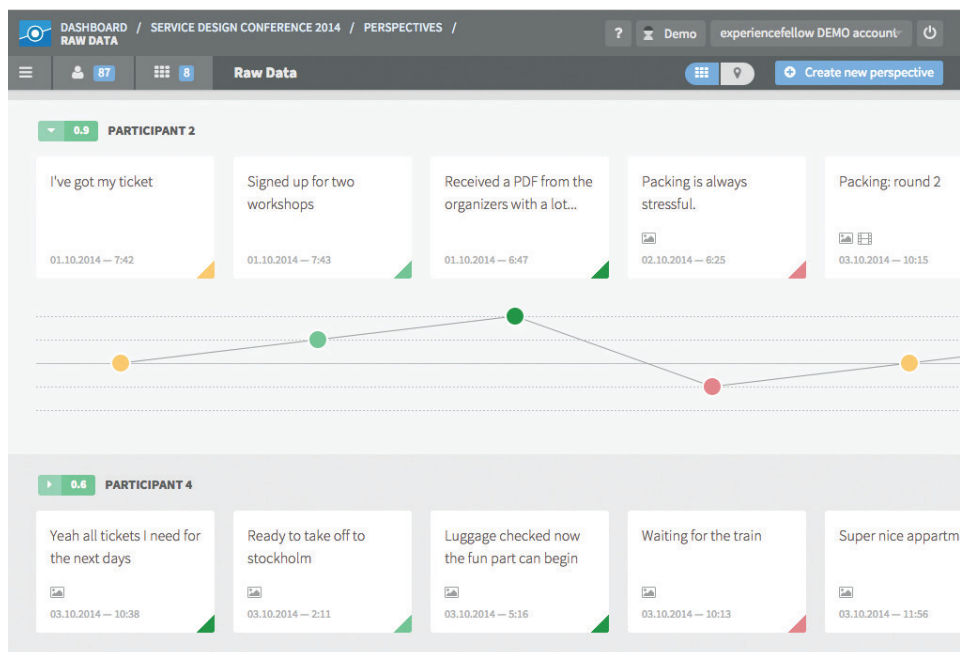
demograficzne, geograficzne, określające zainteresowania, status społeczny, doświadczenie itd. Kryteria są zależne od nakreślonych celów oraz wybranego obszaru badań. Najważniejsze w tym jest jednak skontaktowanie się z potencjalnymi uczestnikami, zmotywowanie ich oraz wywołanie zaangażowania w projekcie. Nie ma sensu rozpisywanie się na ten temat, ponieważ rekrutacja uczestników może odbywać się w zaskakująco różnych okolicznościach. Na te okoliczności często nie ma wpływu zespół projektowo-badawczy. Jeśli chodzi o samą motywację, odsyłam do rozdziału 2.

**Opracowanie zestawów do próbkowania oraz zbieranie informacji.** Do przeprowadzenia próbkowania niezbędny jest tzw. *probe kit* – zestaw do próbek. Jest to odpowiednio zaprojektowany zestaw narzędzi dla uczestnika projektu. W czasach, gdy komunikacja online nie była powszechna, takie zestawy składały się głównie z analogowych narzędzi do rejestracji danych: notatników, aparatów jednorazowych, naklejek. Każdy z tych elementów jest dostosowany do specyfiki danego projektu. Na przykład notatnik czy też pamiętnik zawiera odpowiednie zadania lub pytania, dzięki którym autoobserwator może pogłębić obserwację swoich poczynań. Do takich zadań często należą: pisanie pamiętników, tworzenie map, odpowiadanie na pytania czy tworzenie kolaży zdjęciowych.



Il. 6.1. *Probe kit* przygotowany dla uczestników projektu *Location Matters* dla Nokia, proj. R. Paul Seymour (źródło: [www.rpaulseymour.com](http://www.rpaulseymour.com)).

Rejestrację dnia codziennego można przeprowadzać również online. Dzięki rozwojowi technologii notatniki oraz aparaty jednorazowe z powodzeniem zastępowane są odpowiednimi aplikacjami z możliwością zapisu obrazu i dźwięku. Oczywiście dobór technologii zależy od badanej społeczności.



Il. 6.2. Widok badacza aplikacji *ExperienceFellow* (źródło: [www.experiencefellow.com](http://www.experiencefellow.com)).

Zestawy mogą być dystrybuowane online, za pomocą tradycyjnej poczty lub osobiście. Po zebraniu wymaganych informacji wypełnione zestawy odsyłane są do zespołu badawczego – w przypadku metod analogowych, lub są na bieżąco gromadzone – w przypadku metod opartych na technologiach internetowych. Następnie wyniki te interpretowane są przez projektantów lub zespół badaczy. Powyższy przykład pokazuje w jaki sposób na bieżąco zespół projektantów może śledzić poczynania uczestników (Il. 6.2).

**Precyzowanie informacji poprzez wywiad.** Dzięki wywiadowi możliwe jest uzyskanie informacji na temat motywów podjętych decyzji podczas próbkowania przez osoby uczestniczące w procesie. Na podstawie zebranych informacji możliwe jest opracowanie pytań doszczegóławiających. Dzięki wcześniejszemu próbkowaniu respondent poszerza swoją wiedzę oraz zwraca baczniejszą uwagę na czynności podlegające próbkowaniu.

**Interpretacja i wyniki.** Sposób interpretacji zebranych materiałów będzie zależny od ich rodzaju (materiał zdjęciowy, pamiętnik, mapy). Kluczowe dla interpretacji materiału nie jest określanie rozwiązań i rozpoczęcie fazy projektowania, a wskazanie możliwych ścieżek rozwoju i dalszych poszukiwań projektowych. Zebrany materiał powinien zostać poddany analizie interdyscyplinarnej grupy specjalistów, tak by ich doświadczenia maksymalnie się różniły. Takie sesje interpretacyjne odbywają się na zasadzie warsztatów wraz z zespołem partnera projektu.

W tym miejscu należałoby wspomnieć o przeprowadzonych próbkowaniach doświadczeń z różnych krajów europejskich, w tym pionierów tego rodzaju analizy: Gavera, Dune i Pancetti (B. Gaver, 1999) czy też cytowanego już w tym rozdziale Mattelmakiego. Są oni z pewnością dużo lepszymi specjalistami w tej dziedzinie niż ja. Dlatego też najlepiej sięgnąć bezpośrednio do ich opracowań, które zostały wypisane w bibliografii niniejszej rozprawy.

Wszystkie analizy metodą *design probes* mają jeden wspólny mianownik, ale o nim za chwilę. Najpierw chciałbym podzielić się swoimi doświadczeniami w tym względzie.

W rozdziale tym miało się znaleźć studium przypadku pochodzące z realnie zrealizowanego projektu we współpracy z prawdziwym zleceniodawcą czy partnerem. Jednakże m.in. specyfika próbkowania doświadczeń skutecznie uniemożliwiła realizację projektu wykorzystującego tę metodę pozyskiwania danych. Otóż, już jako niezależny projektant, wróciłem do firmy Terma Sp z o.o. z propozycją współpracy – jedną z metod pozyskiwania informacji byłoby *design probing*. Firma ze swojej strony miała zaproponować temat projektu, a ja, jako że to przedsięwzięcie miało charakter naukowy, zaproponowałem swoje usługi na etapie analizy za darmo. Projekt miał również zostać wpisany we wniosek o dofinansowanie unijne<sup>34</sup>. Wydawać by się mogło, idealna sytuacja dla przedsiębiorcy – z jednej strony pozyska cenną wiedzę bezpośrednio związaną ze swoją działalnością, z drugiej zaś nie wykłada na to przedsięwzięcie ani złotówki.

W roku 2016 wspólnie z firmą Terma i jej działem medycznym chcieliśmy zaproponować nowe rozwiązania w dziedzinie przenoszenia osób zależnych, wymagających czasowej bądź stałej opieki. Z racji charakteru działalności firmy i jej dobrych stosunków z organizacjami wspierającymi społeczność, do projektu włączone zostało Centrum Wspierania

---

<sup>34</sup> Jedną z tzw. inteligentnych specjalizacji województwa pomorskiego jest oferowanie usług i produktów dla seniorów. Ma to oczywiście związek z globalnym starzeniem się społeczeństw, lecz również dzięki takiej specjalizacji naszego województwa zwiększyło się zainteresowanie firm tą dziedziną.

Rodziny z Gdańska. Centrum to miało za zadanie ułatwić późniejszy kontakt z placówkami bezpośrednio zajmującymi się seniorami. To właśnie CWR w naszym imieniu inicjował kontakt z placówkami potencjalnie zainteresowanymi. Dwa domy opieki na terenie Gdańska z chęcią chciały wziąć udział w projekcie. Jak się później okazało nie do końca zdawały sobie sprawę z wielkości zaangażowania, jakie było oczekiwane przy tym projekcie. Jeden z nich bardzo szybko odrzucił dalszy udział w projekcie z prozaicznego względu – remontu placówki. Dyrektorka drugiego domu opieki, na gdańskiej Zaspie, z chęcią wytypowała przedstawiciela placówki do rozmów ze mną. Przedstawienie szczegółów projektu odbyło się za pośrednictwem poczty elektronicznej oraz rozmów telefonicznych. Ludzie pracujący w tego typu placówkach są niezwykle oddani swoim podopiecznym, dlatego też trudno jest się „wstrzelić” w wolny termin w dniu pracy. W końcu po około miesiącu (!) negocjacji i zmian dat udało się ustalić termin spotkania. Jak się okazało, mimo jasno przedstawionej tematyki projektu oraz preferencji co do osób, które miałyby uczestniczyć w projekcie, na spotkanie ze strony domu opieki oddelegowana została fizjoterapeutka, zamiast osoby zajmującej się bezpośrednio opieką osób starszych.

Poniżej przytaczam fragment korespondencji mailowej:

*Projekt jest realizowany wraz z firmą Terma – projektującą i produkującą urządzenia rehabilitacyjne (<http://www.termamed.pl/>). Przez 2 lat pracowałem tam z zespołem wdrażającym produkty medyczne. Obecnie realizuję projekty jako zewnętrzny projektant.*

*Projekt realizuję również w ramach pracy doktorskiej na wydziale Architektury i Wzornictwa gdańskiej Akademii Sztuk Pięknych.*

*W ramach przedsięwzięcia chcielibyśmy zaprojektować rozwiązania dot. przenoszenia osób starszych i zależnych. W tym celu należy najpierw pozyskać niezbędne informacje do projektowania. Jedną z nowych metod stosowanych w projektowaniu jest angażowanie przyszłych użytkowników (w tym przypadku Państwa, p. opiekunowie/opiekunki ośrodka [3-4osoby]) w początkowy proces projektowania, aby móc jak najdokładniej zebrać potrzebne do projektowania informacje. Dzięki temu możemy zaproponować rozwiązanie jak najbardziej odpowiadające Państwa potrzebom. Opis poszczególnych etapów jest zawarty w pliku: opis etapow.pdf.*

*Po przeprowadzeniu całego procesu pozyskania informacji na temat potrzeb zespół projektowy przystępuje do opracowania prototypu. Taki prototyp po wykonaniu zostanie przekazany Państwu nieodpłatnie przez firmę Terma.*

*Mam nadzieję, że przybliżyłem nieco założenia projektu. Bardziej szczegółowo postaram się opisać je na spotkaniu lub telefonicznie.*

Do wiadomości mailowej załączony został również ramowy harmonogram etapu analiz projektu. Próbkowanie doświadczeń miało być fragmentem całego procesu pozyskiwania informacji (pkt 2-5).

| lp. | nazwa  | czas [dni robocze] |
|-----|--|--------------------|
| 1.  | Spotkanie z kierownikiem ośrodka określające współpracę, przybliżające metodę co-design w opracowaniu rozwiązań. | 1d                 |
| 2.  | Przygotowanie "próbników" (z ang. Probes) dla uczestników  | 5d                 |
| 3.  | Spotkanie z uczestnikami. Rozdanie tzw. "próbników" uczestnikom badania i objaśnienie sposobu korzystania z nich | 1d                 |
| 4.  | "Zapisywanie" spostrzeżeń przez uczestników badania na "próbnikach.  | 5d                 |
| 5.  | Zebranie "zapisanych próbników".   | 1d                 |
| 6.  | Zaprojektowanie zestawów narzędzi dla uczestników warsztatów   | 5d                 |
| 7.  | Przygotowanie zestawów narzędzi dla uczestników  | 5d                 |
| 8.  | Warsztaty z uczestnikami (max 5)   | Do 3h              |
| 9.  | Analiza pozyskanych doświadczeń  | 10d                |
| 10. | Przedstawienie uzyskanych wyników, również przesłanie do uczestników.  | 1d                 |

Nie mogliśmy wraz z firmą zapewnić gratyfikacji finansowej uczestnikom projektu, jako wynagrodzenie za ich wkład miał zostać przekazany prototyp urządzenia wspomagającego opiekunów przy przenoszeniu osób starszych – na przykład z łóżka do łazienki itp. Dokładne założenia miały zostać nakreślone po przeprowadzeniu etapu badawczego w placówce. Wstępny etap projektu miał stać się podstawą do projektowania i poszukiwania dalszego finansowania projektu.

Po omyłkowym spotkaniu zostałem znów odesłany do pani dyrektor placówki – otrzymałem wiadomość, iż opiekunowie nie mogą uczestniczyć w tego typu przedsięwzięciach, gdyż byłyby zbyt absorbujący, a dom opieki nie ma możliwości angażowania ich poza godzinami pracy. Sytuacja była patowa, a zmiana tematyki projektu na angażujący fizjoterapeutów również na nic się zdała. Jeszcze przez pewien czas poszukiwałem współpracy w hospicjach i innych domach opieki w rejonie Trójmiasta, ale bez skutku.

Przyczyny problemów w zaangażowaniu tego typu organizacji mogły leżeć w braku bezpośredniej gratyfikacji, a także w braku predyspozycji do kontaktów interpersonalnych samego projektanta<sup>35</sup>. Być może osoba o bardziej otwartym sposobie bycia poradziłaby sobie w tej sytuacji dużo lepiej.

Cały ten nieudany proces trwał około 3 miesięcy – na szczęście ze strony firmy współpracującej nie został ustalony żaden termin graniczny ani tym bardziej data zakończenia projektu. W pełni komercyjnych warunkach taki czas przesunięcia projektu oraz ryzyko z nim związane byłoby niedopuszczalne.

## 6.2. Podsumowanie

W tym miejscu chciałbym wrócić do przykładów europejskich. Nie tyle do przebiegu samego procesu, bo jest on podobny i przebiega według metodyki określonej pod koniec lat dziewięćdziesiątych przez zespół Gavera (B. Gaver, 1999), lecz do okoliczności wyboru tej metodyki.

Poniższa tabela pokazuje zestawienie, w jakich okolicznościach oraz jakimi zasobami przeprowadzane były projekty. Odrzuciłem w niej projekty studenckie niebędące częścią działań komercyjnych. Działania czysto akademickie często nie mają efektu komercyjnego, który bezpośrednio przekłada się na rozwój przedsiębiorstw.

### Projekty, w których wykorzystano design probes

| Projekt   | Prowadzący, opisujący projekt              | Ilość prowadzących projekt                                | Organizator, Nazwa i roczny obrót firmy            |
|---|--|---|--|
| Zrozumienie funkcjonowania ludzi ćwiczących i dbający o kulturę fizyczną, 2002 (Mattelmäki, 2006) | Tuuli<br>Mattelmäki,<br>Katja<br>Battarbee | Dwoje projektantów, interdyscyplinarny zespół firmy Polar | Polar Electro Oy,<br>231 mln USD (wg. D&B Hoovers) |

35 W tym przypadku braku moich predyspozycji.

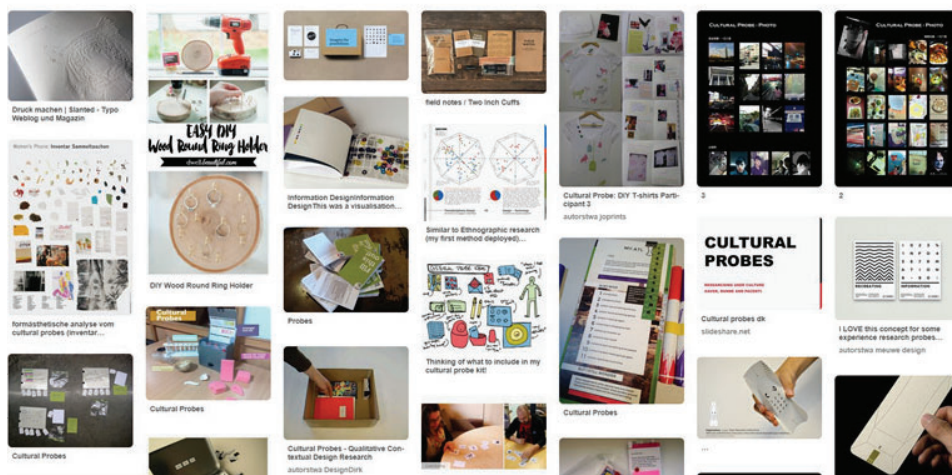


|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Projekt Vaino, Zbieranie informacji empatycznych społeczności osób starszych w celach informacyjnych i inspiracyjnych, projekt zakładał uczestnictwo firm i projektantów z regionu Lahti, 2001-2002 (Mattelmäki, 2006)  | Tuuli Mattelmäki   | Projektanci wzornictwa, inżynierowie, architekci, specjaliści marketingu uczestniczących firm | Institute of Design Research, Lahti (organizacja publiczna)  |
| W jaki sposób ludzie dbają o obuwie, 2007 (Visser, 2009)  | Froukje Sleswijk Visser  | 14 osób (badacze i projektanci)   | Sara Lee (Kiwi) + TU Delft, 1 006 mln (według Street Insider)  |
| Zrozumienie wymagań produktywnej wiedzy w pracy fizycznej, wirtualnej i społecznej oraz zarządzanie procesami zmian miejsca pracy. Design probes było jedną z wykorzystywanych metod badawczych. (Zespół ProWork, 2017) | Suvi Nenonen<br>Kaisa Airo<br>Petra Bosch<br>Renate Fruchter<br>Satu Koivisto<br>Nils Gersberg<br>Peggie Rothe | Projektanci oraz osoby oddelegowane z firm współpracujących                                   | Helsinki University of Technology (Finlandia), Stanford University (USA), NTNU (Norwegia). Firmy finansujące: Tekes, HP, NCC, Nokia, Nordea, Senate Properties, Martela. |
| Rozwiązanie do przenoszenia osób starszych zależnych w ośrodkach opiekuńczych, 2016 <i>Niepowodzenie</i> .  | Jacek Ryń  | 2 – jedna osoba oddelegowana ze strony firmy  | Terma Sp z o.o. dział urządzeń medycznych (zespół ok. 10 osób administracja + produkcja)   |

Jak widać, pierwsze 4 projekty zostały zorganizowane przez międzynarodowe korporacje, posiadające swoje oddziały na wielu kontynentach. Firmy te były w stanie oddelegować całe zespoły do współpracy przy projektach. Co więcej, bieżąca ich działalność nie zależała od poniesionych wydatków na ww. projekty. Badania te miały na celu określenie dalekosiężnych zmian i kierunków rozwoju społeczności.

Większość przytaczanych przykładów, czy to w internecie, czy w publikacjach książkowych, to przykłady akademickie. Dużo mniej jest przykładów angażujących niewielkie firmy lub nawet korporacje. Można by wręcz stwierdzić, iż projektanci są zafascynowani

samym projektowaniem zestawów do zbierania informacji i to omyłkowo staje się sednem projektu. Wnoszę to z tego, iż można znaleźć mnóstwo filmów, poradników oraz zdjęć na temat, jak przygotować zestawy do *design/cultural probes*, dużo trudniej natomiast natrafić na informacje dotyczące przełożenia pozyskanych wiadomości na rzeczywisty proces projektowy lub procesy zmian firm.



Znalezione grafiki po wpisanie w wyszukiwarkę pinterest: design probes

(źródło: [pinterest.com](https://www.pinterest.com))

Świetnie tę metodę podsumowuje zespół badaczy z projektu ProWork, którego celem było opisanie zwyczajów oraz sposobów pracy biurowej wśród pracowników globalnych korporacji: „Próbkowanie doświadczeń to doskonałe narzędzie pozwalające uchwycić bardziej żywy obraz opinii i pragnień ludzi związanych z miejscem pracy. Jest to jednak stosunkowo czasochłonna metoda dla informatora. Podmiot musi być dobrze zmotywowany do udzielenia odpowiedzi. Dlatego trudno jest uzyskać wskaźnik odpowiedzi, który byłby odpowiedni do uogólnienia. Dodatkowo zakładana wysoka motywacja informatora może również dawać zniekształcone wyniki. W takim przypadku wyniki można uzupełnić wywiadami, ankietami i obserwacjami” (Zespół ProWork, 2017).

## Pamiętnik odbiorcy

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Uwarunkowania</b></p>             | <p><b>Miejsce:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzależnione od specyfiki projektu</li> </ul> <p><b>Finansowanie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• należy uwzględnić formę gratyfikacji dla uczestników badań oraz koordynatora – kluczowe dla powodzenia projektu</li> </ul> <p><b>Zasoby osobowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ilość uczestników uzależniona od specyfiki projektu</li> <li>• w zespole powinna się znaleźć osoba koordynująca ten element analiz</li> <li>• należy posiadać wsparcie ze strony partnerów projektu oraz osobę rekrutującą uczestników badania</li> </ul> <p><b>Predyspozycje projektanta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umiejętność zaangażowania uczestników lub instytucje/firmy z których uczestnicy będą pochodzić</li> <li>• zrozumienie specyfiki funkcjonowania przyszłych uczestników w ramach badanego obszaru</li> </ul> <p><b>Narzędzia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skompletowane materiały i narzędzia do opracowania „toolkitów”</li> </ul> <p><b>Model pracy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ustalenie obszaru i celu próbkowania</li> <li>• spotkania przygotowawcze</li> <li>• okres próbkowania</li> <li>• etap gromadzenia próbek</li> <li>• do analizy otrzymanych danych należy zaangażować interdyscyplinarny zespół</li> </ul> |
| <p><b>Rodzaj pozyskanych danych</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• subiektywne odczucia osób uczestniczących Mapy myśli, rozwiązane zadania opracowane przez zespół badawczo- projektowy</li> </ul>  |
| <p><b>Szanse</b></p>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzyskanie precyzyjnych informacji które mogą być inspiracją dla projektantów</li> <li>• podmiot badania nie jest zestresowany obecnością projektantów</li> <li>• projektant nie wpływa na przebieg próbkowania</li> </ul>   |
| <p><b>Zagrożenia</b></p>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• trudności w pozyskaniu uczestników badań</li> <li>• duże zaangażowanie uczestników badań</li> <li>• trudna motywacja uczestników</li> <li>• niejednoznaczne wyniki</li> <li>• wyniki nie dają gwarancji przydatności</li> </ul>   |

**Czasochłonność****Przygotowanie**

- długi czas spowodowany głównie procesem angażowania uczestników
- należy przewidzieć więcej czasu na etap analityczny aniżeli na metody ilościowe
- metoda ta wymaga przygotowania tzw. toolkitów dla uczestników oraz ich dystrybucji do uczestników

**Realizacja**

- czas zbierania doświadczeń przez uczestników zależy od specyfiki projektu
- należy wliczyć również czas poświęcony na gromadzenie próbek

**Opracowanie wniosków**

- trzeba uwzględnić czas na przygotowanie raportu w procesie projektowym

**Sposób komunikowania rezultatów**

- w postaci raportu tekstowo-graficznego
-

## 7. Źródło wiedzy leży w otoczeniu – odgrywanie ról

Czasami, mimo najlepszych metod porozumiewania się z przyszłymi użytkownikami projektowanych rozwiązań, niezbędne jest doświadczenie rozwiązywanego problemu „na własnej skórze”. Odgrywanie ról, bo o tym będzie traktował ten rozdział, pozwala niekiedy samodzielnemu projektantowi-badaczowi przeanalizować zachowania i zwyczaje grupy przyszłych odbiorców.

Tak odgrywanie ról interpretuje E. B.-N. Sanders: „Ostatnimi laty złożoność problematyki komputerowej, technologii interaktywnych i serwisów mobilnych sugeruje wykorzystanie technik badawczych, takich jak odgrywanie ról wraz z rekwizytami. Są to korzystniejsze metody aniżeli mówienie o samej interakcji” (Elizabeth B. -N. Sanders, 2014, str. 50).

Piewcy *design thinking* zachwalają symulowane odgrywanie w warunkach warsztatowych, właśnie z wykorzystaniem rekwizytów (obiektów udających realne przyszłe produkty). Zaangażowanie całego ciała w proces myślowy zwiększa z pewnością kreatywność. Na pewno świetnie sprawdza się w sytuacji projektowania *user experience*<sup>36</sup> czy projektowania usług<sup>37</sup>, gdzie kluczowe jest zrozumienie zachowania przyszłych użytkowników. Powstaje jednak pytanie – a co jeśli projektant stara się zrozumieć wytwórcę oraz specyfikę jego metod produkcyjnych? Odgrywanie ról może zachodzić nie tylko w sytuacjach warsztatowych. Doświadczenie czynności w realnych warunkach to również odgrywanie ról. Definicja ta powinna być nieco bardziej rozszerzona lub jej granice bardziej nieostre niż w przypadku tej przytoczonej powyżej.

Kolejna tabela przedstawia zestawienie sytuacji odgrywania ról oraz to, w jakich okolicznościach to odgrywanie zachodzi.

---

36 Ot, modne określenie na użyteczność. Według mnie kolejna definicja obok *design thinking*, która tak naprawdę jest hasłem marketingowym opisującym fundamenty zawodu projektanta produktu.

37 Wracając do definicji produktu, dla mnie jest on każdym wytworem, również tym niematerialnym i systemowym. Więcej o tym w rozdziale 1.

|   | <b>Rola projektanta</b>  | <b>Uczestnicy</b>   | <b>Okoliczności</b>  |
|---|--|---|--|
| A. Odgrywanie w warunkach warsztatowych | Koordinacja grupy odgrywającej założone role. Analiza i obserwacja zachowań „aktorów”. Projektant również może wcielić się w symulowaną postać   | Uczestnicy odgrywają sceny wg. wcześniej przygotowanych scenariuszy i opracowanych materiałów | Warunki w pełni symulowane, odgrywanie ról w salach konferencyjnych z wykorzystaniem szkieletowych rekwizytów itd.   |
| B. Odgrywanie w realnych warunkach      | Koordinacja grupy odgrywającej założone role. Analiza i obserwacja zachowań „aktorów”. Projektant również może wcielić się w symulowaną postać   | Uczestnicy odgrywają sceny wg. wcześniej przygotowanych scenariuszy i opracowanych materiałów | Role i wyobrażenia odbywają się w naturalnych dla danego zagadnienia okolicznościach z wykorzystaniem prawdziwych przedmiotów w realnych okolicznościach                                     |
| C. Naśladowanie                         | Koordinacja grupy odgrywającej założone role. Analiza i obserwacja zachowań „aktorów”. Projektant również może wcielić się w symulowaną postać. Uzgadnianie przekazywanych treści z konsultantem | Uczestnicy odgrywają swoje role pod okiem specjalisty lub konsultanta.                        | Role i wyobrażenia odbywają się w naturalnych dla danego zagadnienia okolicznościach z wykorzystaniem prawdziwych przedmiotów w realnych okolicznościach wg. zaleceń i wskazówek konsultanta |

W tym miejscu należy podkreślić, iż cały czas mówimy o początkowym stadium kreowania produktu. Odgrywanie ról lub po prostu testowanie proponowanych przez projektantów rozwiązań w późniejszych etapach procesu projektowego jest zupełnie czymś normalnym i naturalnym. Bez testów w realnych warunkach przez grupę docelowych użytkowników urynkowanie produktu nie byłoby możliwe.

W tym rozdziale chciałbym też przytoczyć przypadek wykorzystania trzeciej (C) sytuacji opisanej w powyższej tabeli, gdzie uczestnicy wcielają się w rolę uczniów specjalistów z danej dziedziny. Pracują pod ich nadzorem, często naśladując ich czynności, by lepiej zrozumieć specyfikę ich pracy. Taką właśnie metodę pozyskiwania doświadczeń wykorzystaliśmy przy projekcie realizowanym na zaproszenie gdyńskiego Centrum Designu. Nie jest to jednak przypadek w pełni komercyjny, gdyż nie było tutaj gilotyny w postaci wskaźników sprzedażowych opracowanych projektów. Ważniejszy był wymiar promocyjny projektu niż finansowy. Stąd też niemożliwe jest jednoznaczne ocenienie powodzenia całego projektu, przynajmniej w jego komercyjnym wymiarze.

W 2016 roku na zaproszenie Centrum Designu Gdynia jako Grupa Projektowa Razy2 (wspólnie z Pauliną Ryń) zostaliśmy poproszeni o przygotowanie tzw. wystawy prototypowej prezentowanej podczas festiwalu wzornictwa Gdynia Design Days<sup>38</sup>. Dotychczasowe wystawy prototypowe miały jeden znaczący mankament. Cały wysiłek zaproszonych do współpracy projektantów oraz fundusze były przeznaczane na opracowanie i prezentację prototypów. W znakomitej większości opracowane projekty kończyły swój żywot na jednej lub kilku wystawach. Nie było szans, by projekty trafiły do ogólnego obiegu. Tym razem stwierdziliśmy, iż nie można ponownie dopuścić do takiej sytuacji – chcieliśmy, aby prezentowane projekty „żyły” również poza jednym lipcowym tygodniem w ciągu roku. Specjalnie na potrzeby wystawy opracowaliśmy koncepcję dedykowanej marki produktów wyposażenia wnętrz – MANUBA. Nazwa to akronim od słów: manufaktura bałtycka. Gdynia Design Days była pierwszym festiwalem projektowania, dla którego powstała tego typu kolekcja. Każdy zaprojektowany obiekt tej marki został wyprodukowany w krótkiej serii i jest możliwy do nabycia.

Jednym z ważniejszych założeń kolekcji było wykorzystanie potencjału rzemieślników stosujących tradycyjne metody wytwórcze, takie jak obróbka litego drewna, wytwarzanie ceramiki, wikliniarstwo, produkcja naturalnych włókien czy kowalstwo. Dotychczas pod marką MANUBA powstały dwie kolekcje produktów.

Oprócz opracowania marki i założeń do niej, byliśmy odpowiedzialni za kształt kolekcji obiektów w roku 2016. Kuratorem kolekcji z roku 2017 była projektantka Alicja Wianecka, natomiast w 2018 grupa Witamina D Projekt.

---

<sup>38</sup> Co roku podczas Gdynia Design Days prezentowane są prototypy specjalnie przygotowane na potrzeby festiwalu. Prototypy są efektem prac projektowych zaproszonych projektantów wzornictwa na zadany przez kuratorów danej wystawy temat.

Do projektu zostało zaproszonych pięciu projektantów oraz pięciu rzemieślników z rejonu Kaszub. Rejon ten okazał się ubogi w rzemieślników na co dzień parających się pracą starymi technikami, dlatego też niekiedy należało się wesprzeć twórcami spoza regionu<sup>39</sup>. Kluczem wyboru projektantów było ich doświadczenie w opracowywaniu oraz sprzedaży własnych produktów.

Poniższe zestawienie prezentuje tandemy projektowo-rzemieślnicze oraz powstałe produkty.

#### ***Deska do Deski / ława***

*Materiały / technologia: drewno jabłoni i czereśni. Stolarstwo*

*Projekt łączy w sobie tradycyjne rzemiosło stolarskie ze współczesnością. Tradycja w meblu pokazana jest poprzez elementy typowo stolarskie, takie jak: złącza, drewno starych jabłoni i czereśni. Nowoczesność to możliwość modyfikacji blatu przez użytkownika dzięki temu, że deski są rozdzielne – połączone magnesami neodymowymi. Deski zostały wykonane w 3 szerokościach – 5, 10 i 15 cm. Różny jest awers i rewers desek blatu – z jednej strony nafrezowane zostały technologią CNC, z drugiej strony są gładkie i mogą być pomalowane w wybranym kolorze. Daje to kolejną możliwość modyfikacji. Stolik dzięki złączom klinowym jest składany i zajmuje mało miejsca w transporcie.*

*projektował: Paweł Pomorski, MALAFOR*

*wykonywał: Bohdan Szczudło*

#### ***Vitek i Vitka / misa i kosz***

*Materiały / technologia: wiklina pleciona, szkło dmuchane i formowane na gorąco*

*Plecionkarstwo jest dla autorki symbolem mądrego korzystania z zasobów natury. Koncepcja kosza do zbierania liści i kwiatów ziół oraz owoców runa leśnego pojawiła się na Kaszubach, gdzie szanuje się każdy fragment urodzajnej ziemi. Udając się na zbiory, dobrze mieć swobodne dłonie, dlatego koszyk posiada taśmę, którą opasamy wokół bioder.*

*Misa szklana jest przeznaczona do podawania zebranych owoców ziemi i ekspozycji ich na stole. Powstała w nawiązaniu do kaszubskiej tradycji gacenia wikliną brzegów jezior oraz zabezpieczania domostw przed wodą i wilgocią. Wykorzystane zostały naturalne cechy wierzbowych witek do utrzymania w ryzach płynnego szkła i odciśnięcia w nim plecionej faktury.*

*projektowała: Agnieszka Bar*

*wykonywała: Bożena Szwal-Gemba, Kaszubski Dom Rękodzieła Ludowego, Swornegacie (wiklina)*

*wykonywał: Peter Glosik (szkło)*

39 W kolejnych edycjach, dobór rzemieślników nie był już ograniczony do Pomorza i Kaszub.



### **Zielnik | Kapa**

*Materiały / technologia: stal kuta, porcelana, wosk pszczeli*

*Dwa przeciwstawne materiały w objęciach – barwiona w masie, krucha porcelana zestawiona z materiałem o wyjątkowej brutalności. Dwa światy połączone w obiekt o charakterze zielnika z uchwytem.*

*Do kowalskiej obróbki stali wymagane są ogromna siła, ogień i precyzja. Poprzez rytmiczne uderzenia materiał uzyskuje plastyczność, by w końcu uchwycić ostateczną formę. To wyjątkowy proces, w którym za każdym razem uzyskuje się niepowtarzalną powierzchnię. To co jest w stanie formować stal bez trudu może zniszczyć porcelanę, dlatego zestawienie to wydaje się być wręcz nierozsądne i tak interesujące.*

*Krucha barwiona porcelana przygotowana została ręcznie. Poprzez dopasowanie odpowiedniej temperatury wypału ceramika zachowała swoją porowatość i minimalną przepuszczalność, aby zapewnić lepsze warunki do wzrostu roślin. Wybarwienie o neutralnej szarości doskonale komponuje się z zielenią ziół i połyskującym ciemnym okuciem. Przywodzi na myśl beton gdyńskich nabrzeży.*

*Kāpa to kaszubskie słowo oznaczające kępę, płaskowzgórze, które podcięte od strony morza tworzy bałtyckie klify. Śmiało możemy traktować je jako nawiązanie do nadmorskich kęp ziół i traw.*

*projektował: Wojciech Mierzwa, Metafor*

*wykonywał: Leszek Supiński, Kowal Oliwski*

### **Stolik i zestaw do lemoniady | Kajo**

*Materiały / technologia: ceramika tradycyjna, szkliona – opcjonalnie: barwiona, ręcznie malowana, drewno dębowe, olejowane*

*Stolik: blat stolika to wykonana na kole garncarskim ceramiczna misa. Jej forma, kolor, faktura, wzór są unikatowe. Trzy delikatne odształcenia na jej krawędzi są ręcznie kształtowane jak wylewki w tradycyjnych dzbanach. Tworzą one miejsce styku z drewnianą konstrukcją. Te dwie różne wartości stanowią jeden obiekt, zachowując przy tym pewną odrębność. Ceramiczną misę można swobodnie zdjąć z konstrukcji, a drewniane nogi złożyć na płasko. Stolik występuje w trzech rozmiarach, w kilku opcjach zdobienia i kolorystyki.*

*Zestaw do lemoniady: dzban został wyposażony w drewniane mieszadło, aby za jego pomocą wydobyć aromaty i smaki ziół i owoców dodanych do serwowanego napoju. Specjalnie dla tego niepozornego mieszadła został uformowany w dzbanie drugi „dziubek”. Dopełnieniem zestawu są proste w formie, ręcznie dekorowane kubki i podstawka z litego drewna. Zestawy występują w kilku opcjach dekoracji i kolorystyki.*

*projektowali: Małgorzata Knobloch, Igor Wiktorowicz, Witamina D*

*wykonywał: Karol Elas Necel, Zakład Ceramiki Kaszubskiej Neclów w Chmielnie*

### **Bieżnik i poduszki | Woolendorf**

*Materiały / technologia: włókno lniane, bawełniano-lniane. Tkane ręcznie*

*Podstawą do wykonania wzorów poduszek i bieżnika był tzw. wzór diamentu. Z powodzeniem wykorzystywany od wielu wieków w tkactwie. Został on przetworzony i łączony w różnych konfiguracjach*

*kolorystycznych. Wzory zostały tak dobrane, aby elementy nim pokryte stanowiły tylko dopełnienie wnętrza, w którym się znajdują. Osnowę stanowi włókno Iniane, które w przeciwieństwie do innych materiałów nie degraduje się wraz z kolejnymi praniem – wręcz przeciwnie staje się coraz miększe i przyjemniejsze w dotyku. Tkaniny są wykonywane ręcznie na krośnie czteronicielnicowym. Wypełnienie poduszek stanowi mieszanka puchu i pierza gęsiego lub kaczego.*

*projektowała: Paulina Ryń, Woolendorf*

*wykonywała: Dominika Kafeman*

## 7.1. Rodzaj i systematyka wiedzy pozyskanej odgrywając role odbiorców pośrednich

Doskonałym wstępem do tej sekcji rozdziału może być fragment z Myślącej dłoni Juhaniego Pallasmy: „Wzruszam się bardzo, ilekroć dostrzegam absolutną zgodność i niewyjaśnione powiązanie pomiędzy osobą rzemieślnika, jego lub jej dłońmi oraz warsztatem pracy. Jedność świata pracy szewca i jego dłoni; ciemny warsztat kowała pokryty sadzą i przesiąknięty zapachem palonego węgla; w pełni jednorodna atmosfera wokół stolarza, jego narzędzi, warsztatu i czystego zapachu drewna [...] – wszystko to stanowi wyraz mariażu jednostki i rzemiosła, odpowiedzialności i dumy. [...] Rzemieślnik musi ucieleśnić narzędzie lub instrument, zinternalizować naturę materiału i ostatecznie stać się swoim własnym produktem, czy to materialnym, czy niematerialnym [...]” (Pallasmaa, 2015, strony 58–59).

Taki cel miały kilkudniowe wizyty studyjne w zakładzie zaproszonego do projektu rzemieślnika. Od nich właśnie swoją pracę nad projektem rozpoczynali zaproszeni dizajnerzy. Mówiąc wprost: dzięki tej metodzie współpracy chcieliśmy zminimalizować niebezpieczeństwo niezrozumienia przez projektantów specyfiki danej techniki wytwórczej.

Na potrzeby opracowania postaram się opisać trzy z pięciu przypadków, gdyż to one właśnie mogły odbyć się w pełni naturalnych dla danej techniki okolicznościach.

### 7.1.1. Wikliniarstwo

Agnieszka Bar pracę nad projektem rozpoczęła od wizyty studyjnej w Kaszubskim Domu Rękodzieła Ludowego w Swornegaciach. Wizyta ta odbyła się w dniach 15–19 marca 2016 roku. Projektantka dotychczasową swoją twórczość wiązała ze szkłem i pogłębianiem technologii z nim związanych. Celem poznania technik plecenia była możliwość wykorzystania połączenia wikliny ze szkłem oraz namysłu nad tym, w jaki sposób obydwie te materiały mogłyby na siebie oddziaływać.

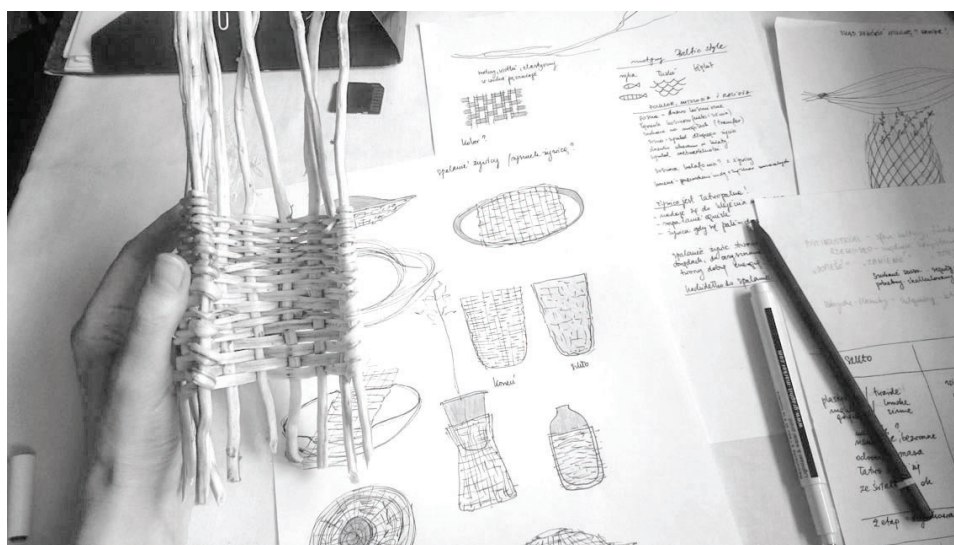
Podczas dwudziestopięciogodzinnych zajęć prowadzonych przez pracowników Domu Rękodzieła, m.in. przez panią Bożenę Szwal-Gembę, projektantka miała do wykonania szereg zadań, począwszy od pozyskania korzeni sosny po wyplecenie kosza, wykorzystując podstawowe techniki wikliniarskie.

Prowadzący warsztaty nie byli pasjonatami wikliniarstwa. Ukończyli kursy prowadzone właśnie przez takich pasjonatów. Celem ich codziennej pracy jest przybliżanie niepopularnej już metody wytwórczej osobom na co dzień niezwiązanym w żaden sposób z rękodziełem, wytwórstwem czy rzemiosłem. Spotkanie z Agnieszką Bar było dla nich również przygodą i nowym doświadczeniem.



Il. 7.1. Wizyta studyjna Agnieszki Bar w Domu Rękodzieła w Swornegaciach  
(źródło: archiwum Agnieszki Bar).

Ewolucja szkiców koncepcji wyraźnie pokazuje, w jaki sposób projektantka poznaje nową materię. Od początkowej fascynacji formą i próbą zestawienia kształtów, aż do działań czysto materiałowych. Jeśli chodzi o kształt – ostatecznie powstały w zasadzie proste kosze wiklinowe wykorzystujące podstawowe techniki. Odkryciem było znalezienie oddziaływania wikliny i szkła na siebie. Wiklina stała się w tym wypadku narzędziem do wytwarzania dmuchanego szkła – tłem dla głównego aktora.



Il. 7.2. Szkice projektantki do projektu MANUBA (źródło: archiwum Agnieszki Bar).

Zapewne ważne w tym projekcie były również okoliczności powstawania koncepcji. Miejscowość Swornegacie położona jest na skraju Borów Tucholskich i otoczona licznymi jeziorami. Zaś Kaszubski Dom Rękodzieła Ludowego stara się utrzymać pamięć miejsca poprzez zgromadzone obiekty i działania z pogranicza sztuki ludowej i rzemiosła.

Nie tylko „myśląc dłoń” projektantki, ale i mimowolne nasiąkanie okolicznościami oraz jej dolnośląskie doświadczenia złożyły się na wypracowanie takiego efektu końcowego.

Autor dokumentacji filmowej całego projektu MANUBA – Bartosz Mikołajczyk, intuycyjnie nasycił reportaże ujęciami i zbliżeniami pracujących dłoni. To one wszak są głównymi receptorami poznawczymi (Il. 7.4).



Il. 7.3. Poszukiwania kształtu (źródło: archiwum Agnieszki Bar).



Il. 7.4. Ujęcie z reportażu „Manuba” (źródło: materiał filmowy do wystawy MANUBA, autor: B. Mikołajczyk).



Il. 7.5. Ostateczny produkt Vitek i Vitka (źródło: materiały prasowe projektu).

Kilkudniowa praca przy wiklinie była tym samym, co Agnieszka Bar robi na co dzień ze szkłem – niesamowicie głęboko dotyka materii oraz technik. Stara się zrozumieć medium, którym operuje. Odgrywanie roli wikliniarki pozwoliło jej na opracowanie produktu, którego nigdy by nie narysowała. Z jednej strony bez poczucia przestrzenności splotów i ich zależności, tego, w jaki sposób budują one strukturę obiektu, z drugiej zaś bez znajomości plastyczności gorącego szkła, tego, w jak niszczycielski sposób działa ono na wszystko, czego dotknie – nie zdołałaby połączyć w ten sposób tych dwóch światów. Postitami, markerami, warsztatami w sterylnym biurze nie osiągnęłaby takich efektów.

## 7.2. Metody i narzędzia pozyskiwania danych poprzez odgrywanie ról

### 7.2.2 Ceramika

W dniach 4–8 kwietnia 2016 roku projektanci z grupy Witamina D Projekt – Małgorzata Knobloch i Igor Wiktorowicz uczestniczyli w warsztatach prowadzonych przez Karola Necla – spadkobiercę i obecnego właściciela rzemieślniczej wytwórni ceramiki Necl. Jest to zakład sięgający swą historią dziesięć pokoleń wstecz. Główną techniką wykonywania naczyń jest garncarstwo. Obecnie najważniejszymi działaniami wytwórni jest produkcja naczyń oraz organizacja warsztatów garncarskich.

Projektanci z Witamina D projektują oraz produkują pod własną marką akcesoria wyposażenia wnętrz oraz przestrzeni przydomowych. Elementy ceramiczne w ich produktach pojawiły się po raz pierwszy, także spotkanie z ceramiką było dla nich czymś nowym.

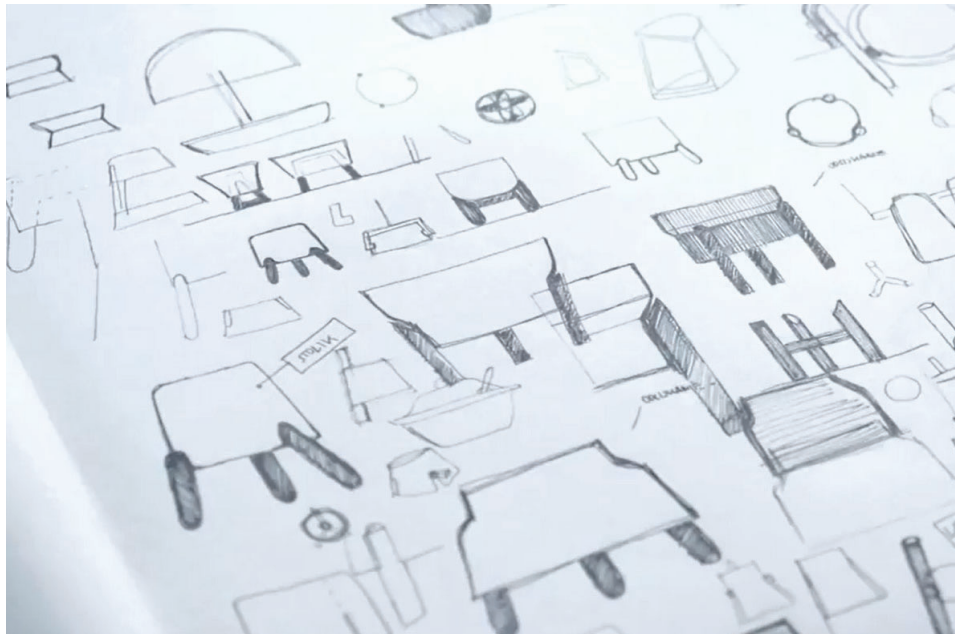
Podczas kilkudziesięciogodzinnych warsztatów uczestnicy poznawali specyfikę garncarstwa – od przygotowania masy, przez toczenie i formowanie, przygotowanie, wypalanie, zdobienie, na szklwieniu kończąc. W odróżnieniu od tandemu wikliniarskiego, w tym przypadku projektanci szkolili się od mistrza fachu z kilkudziesięcioletnim doświadczeniem. Dzięki temu mogli zaobserwować techniki – trudne do zapisania, ale wykorzystywane z wielką wprawą przez Necla (Il. 7.6).

Znając specyfikę wyrobów ceramicznych tylko z okazjonalnych spotkań, projektanci przed wizytą przygotowali szkice rysunkowe pokazujące zamysł produktu (stolik kawowy oraz zestaw do picia lemoniady).

Celem, jaki chcieli osiągnąć, kończąc warsztaty, było wykorzystanie specyfiki materiałów do maksimum. W tym przypadku udało im się to poprzez ukształtowanie bryły „garnka” i wypreparowanie charakterystycznych wylewek, a także poprzez wielkość wyrobu.



Il. 7.6. Ujęcie z reportażu „Manuba”, wizyta w wytwórni ceramiki Necel (źródło: materiał filmowy do wystawy MANUBA, autor: B. Mikołajczyk).



Il. 7.7. Szkice projektantów do projektu MANUBA (źródło: archiwum Witamina D Projekt).





Il. 7.8. Ostateczny produkt stolik Kajo (źródło: materiały prasowe projektu).

W zestawie do picia lemoniady projektanci wykorzystali jedną z wad szklwienia ceramiki, tj. spękania podczas złego wypału. Rzecz jasna spękania takie są niedopuszczalne w codziennym użytkowaniu, dlatego ceramika była szklwiona dwukrotnie. Zdobienia zostały wykonane przez rękodzielniczkę współpracującą z pracownią garncarską. Tak jak w przypadku projektu realizowanego przez Agnieszkę Bar, także i tu projektanci połączyli nowe dla nich materiały ze znanymi im technikami – stolarskimi.



II. 7.9. Ostateczny produkt zestaw do picia lemoniady Kajo  
(źródło: materiały prasowe projektu).

## 7.3. Podsumowanie

Projektanci i wytwórca znaleźli się w sytuacji zaprogramowanej przez nas. Znając dorobek projektowy zaproszonych projektantów oraz metody i efekty pracy rzemieślników, można było przewidzieć, jaki efekt się uzyska. Największą trudnością, jak się okazało, było dotarcie do aktywnie działających rzemieślników – prowadzą oni warsztaty i pokazy swojej działalności, ale główny obszar ich działalności stanowią wytwarzane przez nich wyroby. Można powiedzieć, że z naszego punktu widzenia (koordynatorów i twórców marki) sam proces projektowy obiektów stanowiących kolekcję był „spacerem” w porównaniu z działaniami przygotowawczymi i organizacyjnymi.

Przyjęta przez nas metoda działania była czasochłonna i wymagała zaangażowania wszystkich zainteresowanych stron. Każdy uczestnik niejako musiał opuścić swoją strefę komfortu. Rzemieślnicy musieli oderwać się od swoich codziennych obowiązków i pewnej, wypracowanej rutyny. Niektórzy z nich, nieprzyzwyczajeni do przekazywania wiedzy oraz onieśmieleni postacią „artysty”, musieli przewyciężyć swoją skromność. Tak na przykład było w przypadku wikliniarki i uczestnictwa Agnieszki Bar. Inni natomiast musieli przewyciężyć opór przed wpuszczeniem obcej osoby do swoich pracowni i warsztatów. Opór ten wynikał najczęściej znów ze skromności i poczucia niedoskonałości swojego zaplecza, a także początkowego niezrozumienia naszej i projektantów fascynacji tego, w jaki sposób pracują.

Rzemieślnicy, którzy wzięli udział w tym projekcie, nie byli jedynymi, z którymi pertraktowaliśmy ich udział. Do udziału w projekcie staraliśmy się zaprosić tkaczkę i prądniczkę z okolic Kartuz, która jest uznawana za jeden z autorytetów tej dziedziny. Po początkowej ekscytacji i kilku spotkaniach, stwierdziła jednak, że bezpieczniej czuje się w roli i okolicznościach dla niej znanych – obawiała się rozgłosu i tego, co nastąpi po udziale w projekcie. Osoba ta szanowała swoją swobodę dysponowania czasem i autonomię podejmowania wyborów bez nacisków innych osób.

W trakcie projektu kluczem okazały się umiejętności interpersonalne, jak choćby taki dobór słów podczas rozmów, by ktoś z uczestników nie został dotknięty terminem „rzemieślnik”. Projektanci uwielbiają nazywać, kategoryzować, definiować i uogólniać. W końcu nasza praca polega na określaniu i opisywaniu. Tutaj nie można było sobie pozwolić na bezemocjonalne podejście do procesu projektowego. Rozmawialiśmy przecież z osobami, dla których ich praca to sedno życia i pasja.

Co ciekawe, w większości przypadków kwestie finansowe nie miały znaczenia. Mimo iż dysponowaliśmy adekwatnym budżetem, większymi problemami okazały się powyżej opisane kwestie.

Z kolei projektanci, z wyjątkiem Pawła Pomorskiego, musieli się zmierzyć z nowymi dla nich technikami. Mimo iż praca projektowa wymaga na co dzień eksplorowania nowych obszarów wiedzy, to zanurzenie się w tym stopniu w danej dziedzinie można uznać za rzadkość. W niektórych przypadkach wiązało się to z kilkudniowym wyjazdem. Z naszej strony wymagało to zapewnienia noclegu oraz wyżywienia. Korelowanie wolnych terminów było kluczowe.

To zanurzenie nie byłoby możliwe, gdyby nie finansowanie pochodzące z organizacji miejskiej – Centrum Designu Gdynia. Efektem półrocznej pracy kilkunastu osób stała się kolekcja, która m.in. została zakupiona do zasobów Muzeum Etnograficznego we Wdzydzach Kiszewskich.

## Odgrywanie ról

### Uwarunkowania

#### Miejsce:

- uzależnione od specyfiki projektu

#### Finansowanie:

- należy uwzględnić czas poświęcony na sesję odgrywania ról
- finansowanie specjalistów wspomagających prawidłowy przebieg odgrywania ról

#### Zasoby osobowe:

- w przypadku przeprowadzania tego typu metody gromadzenia informacji w prawdziwych okolicznościach należy przewidzieć uczestnictwo specjalistów lub instruktorów z danej dziedziny.

#### Predyspozycje projektanta:

- umiejętność zaangażowania uczestników lub instytucje/w których badanie będzie przeprowadzone
- zrozumienie specyfiki funkcjonowania przyszłych uczestników w ramach badanego obszaru

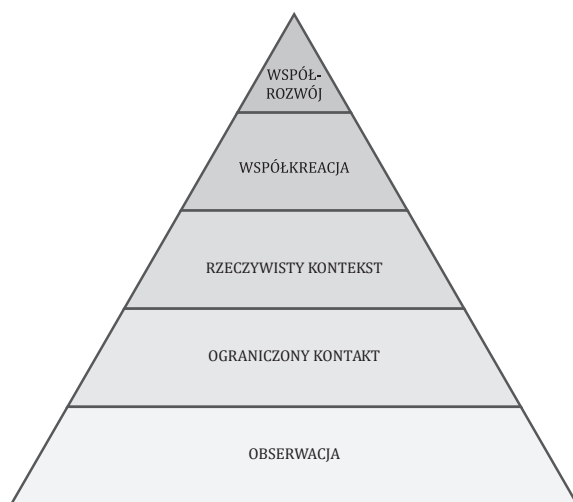
#### Narzędzia:

- rejestrator wideo
- rejestrator audio
- notatniki

|   |  |
|---|--|
|   | <p><b>Model pracy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bezpośredni i ciągły kontakt z odbiorcą (w tym przypadku pośrednim)</li> <li>• poznawanie specyfiki sytuacji pod okiem specjalisty</li> <li>• przed przystąpieniem do części projektowej należy dobrać uczestników i skoordynować działania poza projektowe</li> <li>• należy zbudować zaufanie uczestników</li> <li>• określenie odpowiedniej gratyfikacji (nie tylko finansowej) jest kluczowe</li> <li>• do elementów przygotowawczych projektu należy ustalić zasady współpracy oraz cel projektu</li> </ul> |
| <p><b>Rodzaj pozyskanych danych</b></p>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• precyzyjna wiedza nt specyfiki pracy lub wykonywanych czynności.</li> <li>• bezpośrednia obserwacja pozwala na zebranie informacji które mogłyby zostać pominięte w przypadku wiedzy pisanej</li> </ul>   |
| <p><b>Szanse</b></p>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzyskanie informacji niemożliwych do pozyskania ze źródeł pasywnych (książki, czasopisma, multimedia)</li> <li>• precyzyjne dostosowanie projektu do uwarunkowań powstawania produktu</li> <li>• obustronne czerpanie z doświadczeń i wiedzy (projektant&lt;&gt;uczestnik)</li> <li>• praca w realnych warunkach</li> <li>• odczuwanie specyfiki sytuacji wieloma zmysłami</li> </ul>   |
| <p><b>Zagrożenia</b></p>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• czasochłonność pozyskiwania zespołu uczestników</li> </ul>  |
| <p><b>Czasochłonność</b></p>                  | <p><b>Przygotowanie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• można przyjąć, że czas wymagany do przygotowania oraz przeprowadzenia sesji odgrywania ról jest połową czasu poświęconego na proces projektowy</li> </ul> <p><b>Realizacja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w zależności od środków przeznaczonych na realizację badań. Mogą to być kilkudniowe sesje wyjazdowe</li> </ul> <p><b>Opracowanie wniosków</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trzeba uwzględnić czas na przygotowanie raportu w procesie projektowym</li> </ul>        |
| <p><b>Sposób komunikowania rezultatów</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• w postaci raportu tekstowo-graficznego</li> <li>• wstępne szkice rysunkowe</li> <li>• dokumentacja zdjęciowa</li> <li>• dokumentacja filmowa</li> </ul>   |

## 8. Najważniejsza jest wiedza niewypowiedziana. Projektowanie generatywne

Celowo ułożyłem strukturę tej rozprawy tak, by powstała gradacja sposobu udziału odbiorców końcowych w procesie pozyskiwania wiedzy o odbiorcy. Sposób angażowania odbiorców w procesie projektowym ukazała w swoim opracowaniu Christina Lindsay (II. 8.1). Na najniższym poziomie znajduje się zupełnie pasywny udział, w postaci reprezentacji i interpretacji danych. Na czubku piramidy Lindsay umiejscowiła współkreację oraz współtzwijanie, jako najwyższe formy udziału odbiorców w procesie tworzenia produktu (Lindsay, 2003).



II. 8.1. Piramida udziału odbiorców w procesie projektowym (źródło: opracowanie własne według C. Lindsay).

Pierwszy zestaw metod przedstawiał przebieg zbierania wiedzy bez udziału odbiorców. Na drugim zaś krańcu znajduje się metoda generatywna, w której potencjalni odbiorcy

zajmują niemal równorzędne miejsce decyzyjne w początkowym etapie procesu projektowego. Czy tak rzeczywiście jest? W tym rozdziale postaram się opisać swój udział w kilku projektach, w ramach których podczas sesji potencjalni odbiorcy mogli nakreślić swoją wizję produktu. Niestety żadne z przedstawionych przedsięwzięć nie zostało przeprowadzone w warunkach w pełni komercyjnych, a w szczególności – gdy jedynym inwestorem jest mała lub średniej wielkości firma.

## 8.1. Rodzaj i systematyka wiedzy o odbiorcach pozyskanej tą metodą

Dla weryfikacji sensowności podejmowania metody współprojektowania generatywnego w roku 2016 w ramach wystawy „Oddziaływanie”<sup>40</sup> razem z prof. Jarosławem Szymańskim przygotowaliśmy warsztaty dla licealistów, którzy na moment mogli stać się współtwórcami koncepcji hipotetycznych produktów. Zadanie zaprojektowania słuchawek dla osób w wieku licealnym zostało zaprezentowane w rozdziale 5. Warsztaty te były kontynuacją zadania dla studentów II roku studiów licencjackich.

Warsztaty z udziałem licealistów odbyły się w dwóch blokach, które zostały zróżnicowane ze względu na technikę opracowywania rozwiązań. Pierwszy dzień zakładał wykorzystanie narzędzi rysunkowych, drugi zaś polegał na modelowaniu rozwiązań w glinie modelarskiej. W warsztatach uczestniczyli licealiści klas maturalnych oraz studenci II roku wzornictwa. Uczestnicy zostali podzieleni na cztery pięcioosobowe grupy robocze. W każdej grupie znalazło się dwóch studentów jako prowadzących grupę oraz licealiści. Każdy dzień kończyła prezentacja podsumowująca. Grupy konkurowały ze sobą. Koncepcja wybranej grupy miała zostać zmodelowana i wydrukowana na uczelnianej drukarce 3d.

---

40 Wystawa prezentowana w Zbrojowni Sztuki przy ASP w Gdańsku w dniach 24.03.2016–17.04.2016. Na ekspozycji zaprezentowano działalność projektową dizajnerów związanych z Trójmiastem.

Rodzaj wiedzy, który udało się zgromadzić podczas warsztatów, można podzielić na 3 grupy:

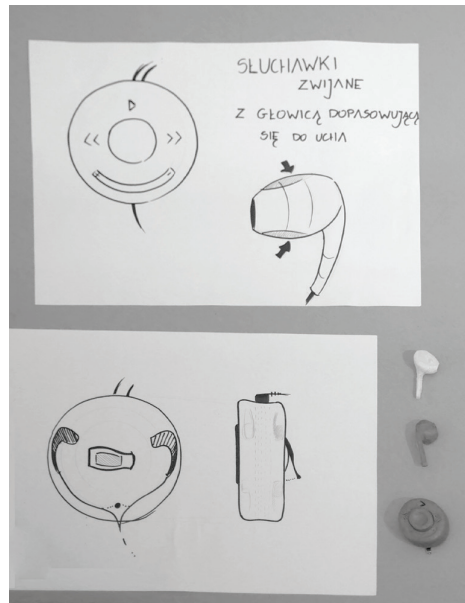
**Opinie osobiste** – wypowiedziane autorytatywnie ze względu na brak edukacji projektowej uczestników. Silne osobowości osób uczestniczących ze strony studentów kształtowały opinie licealistów oraz były silnie nacechowane studenckim punktem widzenia. Studenci sugerowali rozwiązania lub oceniali pomysły wychodzące od licealistów. Z racji ograniczonej wiedzy ergonomiczno-użytkowej studentów należało przyjąć, iż ich sugestie niekoniecznie są prawidłowe. W kolejnych edycjach warsztatów należałoby pouczyć prowadzących o konieczności ostrożnego wypowiadania swoich sądów. Temat projektu został tak dobrany, by licealiści czuli się ekspertami w dziedzinie słuchania muzyki w sposób mobilny. Ich domniemane obserwacje rówieśników i rynku mogły stanowić podstawę do takiej decyzji. Uczestnicy uznawali osobiste preferencje za preferencje ogółu. Spotykało się to z żywą dyskusją wewnątrz grupy. Dzięki posiadaniu przez studentów i prowadzącego wiedzy sondażowej można było szybko weryfikować te osądy. Przykłady opinii: przewód powinien być zwijany, żeby się nie plątał; słuchawki powinny być douszne; muzyki słucha się tylko w autobusie (lub innym środku transportu).

Dało się zauważyć podobny mechanizm projekcji prywatnych poglądów jak w opisywanych w rozdziale 4 przenoszeniach opinii właścicieli firm.

**Niewypowiedziana wiedza „z robienia”** – niezwykle cenne jest uzyskanie wiedzy objawionej w postaci artefaktów. Dzięki dostarczonym narzędziom i materiałom uczestnicy mogli ad hoc sprawdzać swoje pomysły. Pierwszego dnia były to metody rysunkowe, drugiego zaś metody modelowe. Przed wypracowaniem wspólnej koncepcji rysunkowej każdy z członków grupy rysował swój pomysł, który następnie poddawany był dyskusji. Przez większość czasu rysunek stanowił sposób notowania. Dla prowadzącego i obserwatora warsztatów bardzo cenne są również te notatki, które nie stanowią ostatecznej koncepcji.

Drugi dzień warsztatów polegał na weryfikacji opracowanej koncepcji za pomocą narzędzi modelowych. Dzięki modelowaniu rozwiązań uczestnicy modyfikowali słuchawki, które akurat mieli pod ręką, lub budowali je od podstaw. Sprawdzali sposób zakładania, zachowania przewodu, wygodę użytkownika, wygląd. Medium, w którym pracowali – glina modelarska – uniemożliwiało im jednak pracę z uwzględnieniem dużej ilości detali. Nie wszyscy uczestnicy dysponowali odpowiednimi umiejętnościami. Do warsztatów należało dobrać materiały mniej plastyczne, wymagające większej obróbki skrawaniem, a nie plastycznego formowania.





II. 8.2. Modele oraz szkice wykonane przez uczestników warsztatów  
(źródło: materiały własne).

**Obserwacje prowadzącego** – wydaje się, że jest to najważniejszy rodzaj informacji, który uzyskujemy podczas przeprowadzania sesji warsztatowych. Jako postronny obserwator, nieingerujący w znaczący sposób w przebieg warsztatów, prowadzący może przysłuchiwać się rozmowom, obserwować zachowania, reakcje, gesty, ruchy. Można powiedzieć, że jest to zaimplementowana w metodę generatywną analityczna metoda obserwacyjna. Prowadzący, posiadając szeroką wiedzę na temat zagadnienia, może niejako na żywo interpretować zaobserwowane zachowania. W przypadku opisywanych warsztatów były to obserwacje dotyczące przede wszystkim aspektów użytkowych projektowanych rozwiązań oraz opisy rozwiązań istniejących. Obserwacje te mogłyby również zostać wykorzystane do uzupełnienia i interpretacji wyników sondaży<sup>41</sup>. Rejestracja obserwacji odbywała się za pomocą aparatu cyfrowego i telefonu oraz poprzez spisywanie notatek. Innymi powszechnymi metodami stosowanymi w tego typu sesjach jest rejestracja dźwiękowa i wideo (Elizabeth B. -N. Sanders, 2014).

## 8.2. Metody i narzędzia pozyskiwania danych z doświadczeń i wiedzy uczestników sesji generatywnych

W latach 2011–2013 uczestniczyłem w projektach rewitalizujących przestrzenie podwórerek oraz publicznych placów. Były to m.in.: podwórko przy ulicy Abrahama w Gdyni, plac przy Centrum Edukacji Artystycznej Łażnia II w Gdańsku oraz wewnętrzne podwórko przy ulicy Jaskółczej w Gdańsku.

We wszystkich powyższych przypadkach, oprócz zbadania potrzeb mieszkańców, równie ważne było zbudowanie poczucia, iż nowo powstająca przestrzeń publiczna jest ich dobrem wspólnym i do nich należy. Czasem zbudowanie tego poczucia miało dużo większe znaczenie niż sam kształt realizacji.

---

41 Więcej na temat sondaży w rozdziale 4.

Każdorazowo przedsięwzięcie było realizowane przy pomocy wsparcia finansowego instytucji miejskich. Zespoły projektowe stanowili w znakomitej większości architekci, ponieważ, rzecz jasna, projekty dotyczyły przestrzeni.

Proces projektowy opisywanych przypadków można podzielić na następujące etapy:

- Etap przygotowawczy
- Spotkania generatywne
- Prezentacja efektów spotkań
- Projekt właściwy
- Konsultacje z inwestorem
- Realizacja

Kluczowe dla powodzenia projektu było powiadomienie mieszkańców i zachęcenie ich do uczestnictwa w jego realizacji. W tym celu zostały przygotowane plakaty oraz wytypowana osoba, która miała bezpośrednio poinformować mieszkańców lub osoby najbardziej zainteresowane (II 8.3).



II. 8.3. Plakat zapraszający do udziału w warsztatach „Podwórko do zabawy” (źródło: materiały organizatora).

Wybór grupy uczestników był narzucony w zasadzie automatycznie, gdyż realizacje dotyczyły przestrzeni sąsiadujących z docelowymi odbiorcami.

W przypadku podwórka przy ulicy Abrahama przygotowanie zostało uzupełnione o nocną akcję zapowiadającą zmianę oblicza ich otoczenia. Tydzień przed przeprowadzeniem warsztatów zostało rozstawionych kilkadziesiąt kwiatów pozyskanych od miejskiego ogrodnika. Następnego dnia nastąpiły działania informacyjne.

Oprócz oczywistego zapewnienia miejsca przeprowadzenia warsztatów należało przygotować zestawy projektowe (ang. *toolkit*) dla uczestników. Podczas przygotowywania zestawów należało wziąć pod uwagę: predyspozycje i zdolności manualne uczestników, cel realizacji modeli i zakładane efekty, czas realizacji i okoliczności realizacji.

Z powyższych względów zestaw projektowy dla uczestników składał się w większości z narzędzi i materiałów powszechnie używanych podczas prac ręcznych w szkołach podstawowych (klej polimerowy, arkusze kolorowego papieru, patyczki, zapałki, nożyczki, nożyki – w przypadku uczestnictwa dzieci pod nadzorem dorosłych, poformatowane bloki ekstrudowanego polistyrenu [XPS], tuby tekturowe, tektura warstwowa, zszywacze).

Jako że były to realizacje architektoniczne, na potrzeby spotkań przygotowane zostały podkłady z układem ulic oraz budynków. Miały one na celu ułatwić późniejsze porównanie przygotowanych przez uczestników koncepcji.

W zależności od złożoności tematu oraz grupy uczestniczącej warsztaty były organizowane w ciągu jednego lub dwóch dni. Każda z sesji warsztatowych miała podobną kolejność wydarzeń. Spotkania rozpoczynały się od przedstawienia zagadnienia oraz przedstawienia prowadzących warsztaty. Ważne było skrócenie dystansu pomiędzy uczestnikami a prowadzącymi, dlatego każdy uczestnik przedstawiał się i opowiadał krótko o sobie. Dla poprawy komunikacji każdy z uczestników i prowadzących miał naklejkę z imieniem. Każdorazowo założeniem warsztatów było zgromadzenie rozwiązań, które niekoniecznie muszą być realne do wdrożenia. Chcieliśmy, aby uczestnicy mogli wyobrazić sobie i zaprezentować rozwiązanie według nich idealne. Na końcu wprowadzenia pojawiał się temat warsztatów, który brzmiał, w zależności od sytuacji następująco:

Dzięki takiemu sformułowaniu tematu można było się uwolnić od ograniczeń fizycznych, kosztowych czy prawnych. Był to punkt wyjścia, ponieważ szybko okazywało się, że dorośli uczestnicy warsztatów są tak przytłoczeni dotychczasowymi przyzwyczajeniami, doświadczeniem i wiedzą, iż trudno było im się uwolnić od ich tradycyjnego myślenia (II. 8.4). Nieco inaczej wyglądała sytuacja, gdy uczestnikami warsztatów (podwórko przy Centrum Edukacji Artystycznej Łąźnia II) były dzieci przedszkolne i wczesnoszkolne. Tutaj raczej była wymagana pomoc przy przelewaniu ich często abstrakcyjnych myśli na modele lub papier.



II. 8.4. Warsztaty – rewitalizacja podwórka przy ul. Abrahama w Gdyni (fot: Barbara Marchwicka).

Uczestnicy dzieleni byli na trzy-, czteroosobowe grupy, z którymi pracował jeden prowadzący. Dobór czasu warsztatów zależny był od struktury wiekowej uczestników. Podczas kilkugodzinnej sesji uczestnicy przechodzili przez przyspieszony proces opracowywania koncepcji. Rozpoczynali od dyskusji, a także burzy mózgów, by następnie przejść do rysunków koncepcji i modelowania wybranej lub kilku wybranych. W przypadku grup dziecięcych i ich ograniczonych umiejętności manualnych do opracowania początkowych koncepcji płaskich wykorzystano technikę kolażu – wycinanych zdjęć z czasopism.

Niezależnie natomiast od wieku w grupach dało się zauważyć osoby wiodące, narzucające swój punkt widzenia, oraz takie, które każdą decyzję negocjowały. Szerzej tę kwestię opisuję w rozdziale 2. Projektant podczas takich sesji występuje jako moderator, a niezarozjemca. Musi także potrafić uruchomić myślenie dywergencyjne u swoich podopiecznych. Jedną z takich metod może być opowiedzenie o swojej (projektanta) wizji. Należy jednak zrobić to umiejętnie i pamiętać, iż „naśladowcy” chętnie wykorzystają ten tok myślenia w swoich opracowaniach.



Il. 8.5. Warsztaty „Podwórko do zabawy” przy CEA Łażnia II (fot. Michał Podgórczyk).

Na zakończenie sesji warsztatowej każda grupa prezentowała swoje dokonania. Spośród członków grupy wybierana była osoba prezentująca, która w kilku zdaniach miała opisać rozwiązanie przed wszystkimi uczestnikami (Il. 8.5).

Aby zwiększyć znaczenie uczestnictwa, warsztaty kończyły się publiczną wystawą powstałych prac. Jest to jedna z form gratyfikacji dla uczestników oprócz samej realizacji przedsięwzięcia. Jak już wcześniej wspominałem, koncepcje, które udało się zebrać podczas warsztatów, miały formę inspiracji dla zespołu projektowego, a sugerowane rozwiązania należało skonfrontować z dostępną technologią, budżetem i uwarunkowaniami

prawnymi.



Il. 8.6. Realizacja: Podwórko do zabawy przy CEA Łaźnia II (fot. Michał Podgórczyk).

## 8.3. Podsumowanie

Zastosowanie metody projektowania generatywnego nie daje jednoznacznych odpowiedzi i rozwiązań. Uzyskane informacje należy potraktować jako inspirację i bazę wiedzy, dzięki której jesteśmy w stanie poznać bliżej przyszłych użytkowników. Często zaobserwowane zależności pomiędzy tym, co uczestnicy mówią, tym, co robią, jakie posiadają opinie, są cenniejsze aniżeli sam efekt ich pracy. To właśnie możliwość uzyskania wiedzy niewypowiedzianej stanowi przewagę nad innymi metodami, w których projektant nie staje oko w oko z przyszłym odbiorcą produktu. Prezentowane przykłady nie były realizowane w komercyjnych okolicznościach. W pierwszym przypadku był to projekt

akademicki, kolejne dwa to projekty realizowane wraz z władzami dzielnic lub instytucjami miejskimi. W pierwszym przypadku niewątpliwą pomocą przy rekrutacji uczestników warsztatów była gratyfikacja licealistów poprzez poznawanie nowej wiedzy oraz zapoznanie się z uczelnią wyższą. W przypadku działań miejskich w Gdyni gratyfikacją była perspektywa poprawy okolic bezpośrednio w otoczeniu uczestników. Dla młodych uczestników warsztatów przeprowadzonych we współpracy z CEA Łąźnia II były to zajęcia wakacyjne w ramach działań edukacyjnych centrum Łąźnia II.

Tak jak w przypadku innych metod analiz bezpośrednich, tak i tu należy zwrócić szczególną uwagę na niewpływanie na zdanie i czynności uczestników. W przypadku warsztatów przeprowadzonych na uczelni obiektywizm ten został zachwiany poprzez silną projekcję opinii prowadzących grupy na pozostałych uczestników. W pozostałych dwóch przypadkach jako prowadzący zamienialiśmy się w koordynatorów, słuchaczy i osoby odpowiedzialne za sprawne przeprowadzenie warsztatów. Tutaj był nieco inny cel niż w przypadku akademickim. Chcieliśmy, aby okoliczni mieszkańcy na nowo zaprzyjaźnili się, ponownie zaczęli się utożsamiać z miejscem, dla którego realizowany był projekt – wszak kluczowe dla powodzenia sesji warsztatowych jest określenie celu.

Znów pojawia się jednak wątpliwość, czy tego typu metoda pozyskiwania informacji jest sensowna w przypadku niewielkich projektów komercyjnych. W trakcie przeprowadzania audytu wzorniczego w 2017 roku w firmie zajmującej się produkcją trofeów, okazało się, że właściciel skorzystał z usługi przeprowadzenia takiej sesji generatywnej wraz z jedną z większych agencji zajmujących się projektowaniem wzornictwa<sup>42</sup>. Celem przeprowadzenia warsztatów było opracowanie nowych koncepcji trofeów i sposobów nagradzania uczestników zawodów. Efektem takich warsztatów był raport zawierający kilkanaście koncepcji zasugerowanych przez wybraną grupę uczestników. Właściciel firmy był jednoznacznie niezadowolony z efektów tych warsztatów, gdyż przedstawione koncepcje były oczywiste z punktu widzenia osoby z branży lub w pewien sposób nieprzystające do jej specyfiki. Opisowaną w tym rozdziale metodę generatywną można zaliczyć do heurystycznych metod niekompetencji, która w swoim założeniu posiada mały współczynnik przydatności generowanych rozwiązań<sup>43</sup>. Decydujący się na tę metodę zleceniodawca i projektant muszą być przygotowani na czasochłonny proces przygotowań i rekrutacji.

---

42 Nie mogę ujawnić więcej szczegółów ze względu na obowiązującą mnie umowę o zachowaniu poufności.

43 Metoda niekompetencji – polega na zebraniu poglądów niespecjalistów na dane zagadnienie z nadzieją, potwierdzoną przez doświadczenie, że jeżeli na tysiąc pomysłów, które zostaną przedstawione, dziewięćset dziewięćdziesiąt dziewięć będzie absurdalnych, to tysięczny, który okaże się istotny, będzie być może odmienny od wszystkiego, co mógłby sobie wyobrazić specjalista (Martniak, 1976).



Powinni również wziąć pod uwagę niski zwrot z warsztatowej inwestycji w postaci zmniejszonej ilości odpowiednich koncepcji.

## Sesje generatywne

### Uwarunkowania

#### Miejsce:

- uzależnione od specyfiki projektu

#### Finansowanie:

- określenie odpowiedniej gratyfikacji (nie tylko finansowej) dla uczestników jest kluczowe dla powodzenia projektu
- ustalenie gratyfikacji dla osób koordynujących przebieg warsztatów oraz ich przygotowania

#### Zasoby osobowe:

- ilość i typ uczestników uzależniona od specyfiki projektu
- w zespole powinna się znaleźć osoba koordynująca ten element analiz
- należy posiadać wsparcie ze strony partnerów projektu oraz osobę rekrutującą uczestników badania

#### Predyspozycje projektanta:

- umiejętności koordynacyjne, kierowania grupą niespecjalistów
- umiejętność zaangażowania uczestników lub instytucje, w których warsztaty będą przeprowadzone
- zrozumienie potrzeb przyszłych uczestników w ramach badanego obszaru

#### Narzędzia:

- rejestrator wideo
- rejestrator audio
- notatniki
- skompletowane materiały i narzędzia do opracowania „toolkitów”

#### Model pracy:

- przed przystąpieniem do części projektowej należy dobrać uczestników i skoordynować działania poza projektowe
- do elementów przygotowawczych projektu należy ustalić zasady współpracy oraz cel projektu
- należy przygotować tzw. toolkit dla uczestników warsztatów
- uczestnikami projektu powinny być osoby zaangażowane w kwestie podejmowane podczas warsztatów

### Rodzaj pozyskanych danych

- wiedza nieoczywista, niewerbalna
- duża liczba koncepcji
- opinie uczestników
- modele przestrzenne
- rysunki koncepcyjne
- znaczące pojedyncze wypowiedzi

**Szanse**

- pozyskanie wiedzy niewypowiedzianej
- zaangażowani uczestnicy generują ogromną ilość pomysłów
- efekty nie tylko rysunkowe ale też modelowe
- warsztaty mogą pełnić rolę społeczną

**Zagrożenia**

- czasochłonność pozyskiwania uczestników
- możliwy brak uzyskania gotowych rozwiązań od uczestników
- prowadzący grupę warsztatową może wpływać na podejmowane decyzje uczestników

**Czasochłonność****Przygotowanie:**

- wymaga zbudowania wiedzy przez koordynatora
- długotrwały proces pozyskiwania uczestników

**Realizacja**

- kilkugodzinna sesja warsztatowa

**Opracowanie wniosków**

- interdyscyplinarna interpretacja danych

**Sposób komunikowania  
rezultatów**

- szkice rysunkowe uczestników
  - dokumentacja zdjęciowa
  - dokumentacja filmowa
  - dokumentacja audio
  - modele wykonane przez uczestników
-

# Wnioski

Opisane w pracy studia przypadków chciałbym uzupełnić o ankietę przeprowadzoną wśród polskich projektantów. Temat ankiety brzmiał: „Metody pozyskiwania danych o użytkownikach”. Ankieta była skierowana do projektantów wzornictwa oraz usług. Sondaż został przeprowadzony w dwóch edycjach: edycja I drogą mailową w kwietniu 2017 oraz edycja online w roku 2018.

Pytania zostały podzielone na 2 grupy:

- Kontekst pracy projektowej – projektanci zostali zapytani ,w jakich strukturach, dla jakich branż i w jakiej wielkości zespołach pracują.
- Opis wybranego projektu – tutaj projektanci zostali poproszeni o określenie specyfiki danego projektu oraz tego, w jaki sposób zostały zbierane informacje na temat użytkowników przyszłego rozwiązania.

W pierwszej edycji ankieta została rozesłana do niemal 30 studiów projektowych oraz projektantów. Udało się uzyskać 8 wypełnionych formularzy. W drugiej edycji, udostępnionej poprzez profile społecznościowe Łódź Design Festival oraz Gdynia Design Days, udział wzięło 6 osób.

Przyczyną niższej niż zakładano frekwencji mogły być: intensywność pracy projektanta, niechęć dzielenia się wiedzą na temat projektów, podpisane umowy o zachowaniu poufności albo zbyt rozbudowana ankieta, wymagająca poświęcenia do 20 minut.

Mimo zebrania tylko 14 wypełnionych formularzy, udało się zebrać próbkę przekrojową, w której znaleźli się projektanci pracujący w różnej wielkości zespołach dla różnej wielkości klientów. Przeważającą część (11 osób) stanowili projektanci pracujący w zespołach. W znakomitej większości respondenci zajmowali się projektowaniem produktu. Poniższa tabela prezentuje rozkład, jaki model pracy uczestnicy sondażu reprezentowali.

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Freelancer</b>                     | 3 |
| <b>Zespół projektowy do 5 osób</b>    | 6 |
| <b>Zespół projektowy do 10 osób</b>   | 2 |
| <b>Zespół projektowy pow. 10 osób</b> | 3 |

Respondenci reprezentowani byli głównie przez projektantów produktu – rozumianego jako obiekt przestrzenny. Dwóch respondentów zajmuje się tylko projektowaniem usług. Troje respondentów zajmuje się przekrojowo projektowaniem wartości dla klientów, natomiast czworo – zajmowało się również projektowaniem opakowań.

Podział na specjalizacje został zaczerpnięty z podziału kategorii nagród iF DesignAward 2018 (iF Design, 2018) oraz zawężony do grona, do którego kierowana była ankieta.

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| <b>Projektowanie usług</b>    | 6  |
| <b>Projektowanie opakowań</b> | 4  |
| <b>Projektowanie produktu</b> | 10 |

Projektanci w kategorii produkt deklarują, iż przeważnie opracowują rozwiązania dla domu. Rozkład obszarów działań projektantów jest zaprezentowany w poniższej tabeli.

|                           |    |
|---------------------------|----|
| <b>Dom</b>                | 6  |
| <b>Biuro</b>              | 4  |
| <b>Przemysł</b>           | 10 |
| <b>Środki transportu</b>  | 4  |
| <b>Artykuły dziecięce</b> | 10 |

Jeśli chodzi o opakowania, respondenci projektują dla branż produktów konsumenckich, farmaceutyków i zdrowia, B2B oraz artykułów domowych.

W przypadku projektowania usług można powiedzieć, że niemal każdy respondent zajmował się inną dziedziną. W ramach odpowiedzi zaznaczano następujące: edukacja, handel, rozrywka, transport/logistyka, instytucje rządowe i publiczne, bankowość.

Co ciekawe, uczestniczący w sondażu projektanci niemal po połowie projektują dla firm z sektora MŚP (sześcioro) oraz firm dużych (ośmioro). Wielkość klienta, dla którego opracowywany jest projekt, nie ma znaczenia, jeśli chodzi o wielkość zespołu projektowego.

Niemal wszyscy respondenci współpracują ze specjalistami z innych branż podczas opracowania rozwiązań. Większość wskazywała na rolę specjalistów – można ich nazwać wewnętrznymi, czyli odpowiadającymi za rozwiązania technologiczne i materiałowe projektów (konstruktorzy mechanicy, programiści, elektrycy, web-developerzy, graficy, technologowie, projektanci interakcji itp.). Tylko pięcioro wskazało na specjalistów współpracujących z zakresu marketingu i sprzedaży. A tylko jeden respondent na stałe ma wypracowaną metodę współpracy ze specjalistami pozyskującymi dane zewnętrzne do projektu. Specjalizacje te zmieniają się w zależności od specyfiki projektu (np. współpraca z fizjoterapeutami, psychologami, socjologami, specjalistami od pediatrii itp.).

Projektanci włączani są w proces powstawania nowego produktu na różnych etapach (tworzenie koncepcji biznesowej produktu, opracowanie założeń produktowych, realizacja projektowa założeń produktowych). Najbardziej jednak spotykanym modelem współpracy jest uczestnictwo projektanta przy opracowywaniu modelu biznesowego produktu. Jedynie troje respondentów zadeklarowało, że w opisywanym produkcie brali udział już na tym etapie.

W pięciu przypadkach bez względu na wielkość przedsiębiorstwa projektantom zostały udostępnione materiały dotyczące przyszłych użytkowników rozwiązania. Były to dane etnograficzne, demograficzne, dane dotyczące rysu psychologicznego użytkowników, a w jednym przypadku były to wiadomości ergonomiczne. Najczęściej wykorzystywane narzędzia do pozyskiwania danych przez zleceniodawców to badania fokusowe, wywiady z przedstawicielami handlowymi i osobami z punktów sprzedaży. Wśród narzędzi należy wymienić również profilowanie przyszłych użytkowników na podstawie ich profili w mediach społecznościowych. Jedynie w jednej firmie (pow. 300 pracowników) za badania odpowiedzialny był dział rozwoju i sprzedaży.

We wszystkich przypadkach, z wyjątkiem jednego, projektanci zmuszeni byli do uzupełnienia wiedzy na temat użytkownika. Przeważnie były to dane antropometryczne. Niektórzy projektanci ze względu na wczesne włączenie się do projektu (na etapie kształtowania założeń produktowych) zobligowani byli do przeprowadzenia analizy użytkowników.

Poniżej przytoczona została jedna z odpowiedzi.

*„Produkty dla dzieci, seria: wanienka, nocnik, stopień, nakładka”*

**Rodzaj, sposób i osoba odpowiedzialna za pozyskanie danych od użytkownika**

*Socjolog odpowiedzialny za badania demograficzne. Dane etnograficzne zbierane były przez projektantów (badania terenowe) oraz socjologa (dane statystyczne). Obserwacje terenowe w odniesieniu do rysu psychologicznego użytkowników przeprowadzała położna oraz psycholog.*

*Dane ergonomiczne zostały opracowane na podstawie atlasów antropometrycznych, danych WHO oraz wywiadów z fizjoterapeutą dziecięcym.*

*Dodatkowo przeprowadzano wywiady z pediatrą.*

**Udział i rola potencjalnych użytkowników w badaniach**

*Rodzice i dzieci, około 20 rodzin. Zgodzili się na spotkania w ich domach w porze kąpieli dzieci. Przeprowadzaliśmy wywiad, mogliśmy obserwować cały proces higieny. Na kolejnych spotkaniach testowali modele gabarytowe.*

**Narzędzia i metody gromadzenia informacji**

*Wywiady, obserwacje, zdjęcia, testowanie.*

Była to jedna z najbardziej rozbudowanych odpowiedzi i jedna z niewielu sygnalizujących sięganie po wsparcie ze strony przyszłych użytkowników. Projektanci, którzy pozyskiwali dane użytkowników, najczęściej posiłkowali się badaniami fokusowymi, badaniami ankietowymi lub obserwacjami nieuczestniczącymi.

Jeden projektant wskazał, iż podczas projektowania jachtu operatorzy dokonywali próbkowania doświadczeń (*design probes*), a następnie przekazywali je w postaci nagrań do projektantów. W pozostałych przypadkach udział przyszłych użytkowników ograniczał się do przedmiotowej obserwacji, wspierania się literaturą lub badań ilościowych. Sporą rolę w podejmowanych decyzjach odgrywała intuicja.

Mimo iż ankietę nie może stanowić podstawy do jednoznacznej odpowiedzi ilościowej, można z niej wywnioskować, w jaki sposób implementowane są procesy bezpośredniej analizy użytkowników. W dalszym ciągu dominują nieuczestniczące metody analiz lub

przeprowadzanie sond i wywiadów. Świadome angażowanie przyszłych użytkowników w proces kreowania produktu jest rzadkością i nie ma związku z wielkością firmy. Można przypuszczać, że może to mieć związek ze sposobem finansowania danego projektu (np. dotacje w przypadku firm z sektora MŚP). Tego typu działania, jak wykazałem we wcześniejszych częściach pracy, są kosztowne i długotrwałe.

Przytoczone w tej rozprawie studia przypadków z własnej działalności projektowej, jak również przypadki innych projektantów potwierdzają, iż wykorzystywanie metod współprojektowania z użytkownikami nie zawsze jest zasadne. Niemniej jednak są to metody niezwykle cenne, chociaż kosztowne, czasochłonne i nie zawsze dające gwarancję sukcesu produktu oraz trafienia w 100% w potrzeby przyszłych użytkowników.

Praca nad tą dysertacją trwała z przerwami 5 lat. W ciągu tego czasu udało mi się pracować w różnych konfiguracjach zespołów projektowych, włączać się do projektów na różnych jego etapach, pracować jako członek wewnętrznego zespołu projektowego, zewnętrzny projektant oraz projektant-współzałożyciel przedsiębiorstwa produkcyjnego. Dzięki tym różnorodnym doświadczeniom mogę stwierdzić, że najważniejsze nie są każdorazowe badania klientocentryczne, lecz konsekwentnie budowane doświadczenie projektanta oraz nieustanne podawanie w wątpliwość swojej wiedzy i racji. To, czy skorzysta się z analitycznych metod aktywnie włączających użytkowników, jest drugorzędne. Często nie zależy to tylko od projektanta, ale i od świadomości zleceniodawcy, jego budżetu czy perspektywy czasowej wdrożenia nowego produktu.

Zdaję sobie sprawę, że w pracy tej nie zawarłem wszystkich metod wykorzystujących potencjał użytkowników, jednak zależało mi na odniesieniu do doświadczeń rodzimych i firm z sektora MŚP, które stanowią ponad jedną trzecią przychodów firm w Polsce ogółem (Anna Tarnawa, 2017). To one stanowią znaczącą część zleceniodawców rodzimych projektantów. Celowo również nie podawałem wielu przykładów innych projektantów. Według mnie proces opracowywania produktu jest niezwykle złożonym procesem, na którego wpływ ma wiele czynników pozaprojektowych. Nie sposób porównać dwa procesy, nawet jeśli dotyczyłyby tej samej branży. Być może jest to możliwe w branżach z wieloma obostrzeniami, reżimami, z kilkudziesięcioletnimi doświadczeniami. Mam tu na myśli branżę motoryzacyjną – nieistniejącą w sensie projektowym w Polsce<sup>44</sup>. Zapewne i tu znaleźlibyśmy różnicę pomiędzy korporacjami. Dzięki tej pracy uzmysłowiałem sobie i utwierdziłem się w przekonaniu, że nie ma jednego prawidłowego procesu

---

44 Pomiędzy współczesne małe rodzime, niemal garażowe projekty motoryzacyjne.

pozyskiwania danych. To uświadomienie sobie, jakich danych i zmiennych potrzebujemy, jest najważniejsze. Nie zawsze są to dane dotyczące odbiorców końcowych, czasem niezbędne będą informacje odnoszące się do odbiorców pośrednich. To one częstokroć mają dużo większy wpływ na ostateczny kształt produktu niż potrzeby użytkowników końcowych. Szczególnie prawidłowe jest to w przypadku niewielkich firm, dysponujących ograniczonym budżetem inwestycyjnym.

Przyjęte kategorie pozwoliły porównać metody oraz wykazać zależności pomiędzy stopniem zaangażowania przyszłych odbiorców w proces pozyskiwania informacji a czasem, zaangażowaniem osobowym i środkami wymaganymi do przeznaczenia na ten cel. W trakcie doświadczania kolejnych metod największym problemem nie był sam proces przeprowadzania warsztatów, ankiet itp., a etap przygotowawczy. Jeśli dochodziło do niepowodzeń, to właśnie na tym etapie. Niedostateczne zaangażowanie potencjalnych uczestników lub też niewystarczająca gratyfikacja powodowały, że dany sposób sprawdzenia nie dochodził do skutku<sup>45</sup>. Jest to jedna z tych rzeczy, na które projektant nie ma wpływu. Tym samym nie może proponować rozbudowanych metod analiz nieświadomemu kosztów i czasu zleceniodawcy. Jest to moment na wykazanie się odpowiedzialnością projektanta jako organizatora, eksperta i doradcy w dziedzinie projektowania i wdrażania produktu. Przystępując do projektu, należy mieć na uwadze skalę projektowanego przedsięwzięcia oraz potencjalne nakłady finansowe na wdrożenie, które będzie musiał ponieść zleceniodawca. Dobierając odpowiednie metody, można kierować się zasadą wielkości serii lub skali rynkowej przedsięwzięcia. A i przy takim kryterium nie zawsze jest zasadne korzystanie z metod opracowanych przez znane biura projektowe. Mam tu na myśli IDEO i promowane przez nich *Human Centered Design*. Na szczęście pojawiają się przeciwważące głosy, racjonalizujące podejście do analitycznej fazy przedprojektowej. Takim głosem są wypowiedzi projektantki na co dzień współpracującej z brytyjskim studium Pentagram – Natashy Jen. Podczas konferencji 99U, zorganizowanej przez Adobe, odniosła się ona do nadużywania znaczenia odbiorcy w procesie projektowym: „(...) Typowo, pokazano pięć kroków, ustawionych linearnie. Spójrzmy na kroki: empatyzowanie – wszyscy wiemy, że musimy zrozumieć potrzeby użytkowników i musimy być bardzo współczujący dla ich sytuacji. Później zdefiniować parametry. Następnie możemy przystąpić do etapu ideacji – opracowywać koncepcje. Następnie musimy szybko sprototypować koncepcje i przetestować je z użytkownikami. Brzmi rozsądnie prawda? Jestem pewna, że wielu z nas projektuje lub wykorzystuje design thinking w ten linearny sposób. Ale zaczekajcie. Zastanówcie się,

---

45 Więcej w rozdziale 6.



czego tu naprawdę brakuje, szczególnie gdy prezentujecie projekty swoim kolegom. Pierwszą reakcją tych właśnie kolegów jest KRYTYKA. Krytyki w ogóle nie bierze się pod uwagę w tym procesie” (Jen, 2017).

To właśnie krytyka, podważanie opinii, niepewność co do słuszności swoich decyzji dla dobra projektu wydają się ważne dla powodzenia projektu. Jen przywołuje również swoje doświadczenia ze studiów – jedną z najważniejszych umiejętności, które wówczas nabyła, była umiejętność krytykowania. Promowane obecnie bezkrytyczne zawierzenie opinii odbiorców niekoniecznie jest skuteczną metodą projektową. Projektant wzornictwa powinien umieć zdystansować się wobec tych głosów i wybrać tylko to, co ma racjonalne uzasadnienie, biorąc pod uwagę uwarunkowania realizacji nowego produktu i potrzeby pośrednich odbiorców.

Wydaje się, że zasadne jest również utrzymanie swojej osobistej metodyki projektowania na pewnym poziomie uogólnienia. Przytoczone przykłady pokazują, że za każdym razem jako projektant wzornictwa znajdowałem się w zupełnie innych sytuacjach projektowych.

Można z całą pewnością stwierdzić, że żadna z metod opisanych w niniejszej pracy nie daje stuprocentowej gwarancji i pewności podejmowania słusznych decyzji projektowych. Wbrew pozorom metoda pierwsza – „konwersacji przybliżających” – wymaga od projektanta największego doświadczenia. To projektant, pracując nad rozwiązaniem, musi być świadomy, jakich wiadomości mu brakuje oraz w jakim momencie zadać odpowiednie pytania, by niekompletność informacji nie wpłynęła negatywnie na ostateczny kształt projektu.

Jest to też metoda angażująca najmniejszą ilość środków i osób, sprawdzająca się w relacjach z mikro- i małymi firmami, które nie posiadają rozbudowanej struktury, zaś sam projekt nie wymaga relatywnie sporych nakładów finansowych. Z kolei prezentowanie koncepcji produktowych jako narzędzia analizy zarezerwowane jest raczej dla działu B+R i wpisane w ciągłość pracy takiego zespołu. Realizowanie w ten sposób części pozyskiwania informacji o odbiorcach przez projektanta zewnętrznego mogłoby być zadaniem karkołomnym.

Metody sondażowe nieujęte prawidłowo w harmonogramie procesu projektowego mogą stać się bezużyteczne, jeśli wyniki badań dostarczane są zbyt późno. Podczas analizy wyników należy zwrócić szczególną uwagę na pojedyncze wypowiedzi. To one mogą stać się

ważniejszą inspiracją aniżeli suche dane liczbowe. Niezwykle cennym doświadczeniem było uczestnictwo w badaniu fokusowym, w którym badacz nie docenił charyzmy i wysokiej samooceny respondentów – seniorów. Seniorzy, ze względu na swój wiek, potraktowali projektantów i badaczkę jako osoby niedoświadczone.

Można poprosić odbiorców, aby to oni samodzielnie zbierali informacje według metody *design probes*. Metoda wydaje się genialna w swojej prostocie. Wymaga jednak dużego zaangażowania ze strony odbiorcy. Bez odpowiedniej gratyfikacji za wkład do projektu można napotkać ogromne problemy podczas kompletowania grupy badanych. W moim przypadku, opisanym w rozdziale 6, się to nie udało, mimo zaangażowania odpowiednich instytucji i firm. Jest to o tyle ważne, że warto pozostawić zakres działań na przykład organizacyjnych doświadczonym koordynatorom, którzy przeprowadzali tego typu badania w powiązaniu ze wzornictwem. Przykłady ze świata wskazują, że metodę tę wykorzystują rozbudowane zespoły projektowe, funkcjonujące w ramach dużych, niekiedy globalnych projektów.

Są takie sytuacje projektowe, gdy dizajner nie ma innego wyjścia, jak tylko wcielić się w jednego ze swoich odbiorców, nawet jeśli będzie to odbiorca pośredni. Dzięki takiemu „zanurzeniu” możliwe jest bezpośrednie obcowanie z wytwórcą, fachowcem, pozyskanie wiedzy, której w żaden sposób nie można zapisać i zarejestrować. Niekiedy to okoliczności, jak w przypadku projektu MANUBA, zdają się mieć niemierzalny wpływ na ostateczny kształt opracowywanego produktu. Takie bezpośrednie pozyskiwanie wiedzy w formie totalnej immersji wymaga dużego nakładu pracy przygotowawczej i koordynacyjnej.

Może też powstać pytanie, na ile warsztaty generatywne (rozdział 8) są jedynie źródłem inspiracji, możliwością odczucia nastroju wśród potencjalnych odbiorców, a na ile opracowane w trakcie takich warsztatów modele i wypracowane pomysły mogą stać się koncepcją przygotowaną do dalszej realizacji. Projekty miejskie, w których uczestniczyłem, wydają się potwierdzać tę pierwszą tezę. Wielość czynników mających wpływ na ostateczny kształt projektu jest tak duża, że nie sposób bezpośrednio przełożyć pomysły uczestników do realizacji. W szczególności dotyczy się to realizacji funkcjonujących w przestrzeniach miejskich.

Umiejętność identyfikacji uwarunkowań przeprowadzania procesu projektowego, odbiorców pośrednich i końcowych, a także rozsądne dobieranie metod analiz powinno być nieodzownym elementem procesu edukacji projektantów wzornictwa. Renomowane uczelnie, takie jak Loughborough University, Carnegie Mellon czy Rhode Island School

of Design, mają w swoich programach edukacyjnych (poziom *undergraduate*) uwzględnione moduły dotyczące rozpoznawania potrzeb odbiorców. Próżno szukać w rodzimych uczelniach państwowych modułów nauczania poświęconych tym zagadnieniom. Tak jak napisałem we wstępie, jest to ważne szczególnie w kontekście zachodzących zmian w roli projektanta wzornictwa w procesie projektowym.

Mam nadzieję, że niniejsze opracowanie nie tylko pozwoliło mi uporządkować i uświadomić sobie procesy zachodzące w początkowym etapie procesu projektowego, ale też być może stanie się źródłem wiedzy dla młodych adeptów projektowania oraz pozwoli popełnić choć jeden błąd mniej podczas opracowywania nowego produktu i dobierania metod badania odbiorców.

# Streszczenie

By móc stanąć z nowym produktem w konkurencji o względy nowego odbiorcy, należy poznać jego samego oraz jego potrzeby. Wydaje się to oczywiste. Owe potrzeby są dedukowane, symulowane, kwantyfikowane, uśredniane, fokusowane, imaginowane, personifikowane – sposobów, by dowiedzieć się, czego przyszły odbiorca oczekuje, jest ogrom.

To, jaką metodykę przyjmie się na początku wzorniczego procesu projektowego, a także, myśląc bardzo pragmatycznie, w jakim czasie oraz jakimi zasobami dany projekt zostanie zrealizowany, ma kluczowe znaczenie dla końcowego efektu.

I tu nasuwa się wątpliwość, czy w każdym projekcie wzorniczym (odnosząc się do raczującego wciąż polskiego rynku opracowywania nowych produktów) tzw. co-design przyniesie lepsze rezultaty niż inne metody projektowania zorientowane na użytkownika.

**Celem mojej pracy była próba porównania metod projektowych zorientowanych na użytkownika w zależności od specyfiki i uwarunkowań, w jakich projekt wzorniczy jest przeprowadzany. Pod uwagę wzięłem początkowe etapy procesu projektowego.**

**Stawiam tezę, iż wykorzystywanie metod partycypacyjnych we wstępnym etapie procesu projektowego nie jest gwarantem opracowania trafnego rozwiązania projektowego, a tym bardziej udanego rynkowo produktu. Identyfikacja i poznanie odbiorców, również tych pośrednich są równie ważne, jeśli niekiedy nie ważniejsze aniżeli czerpanie wiedzy bezpośrednio od przyszłych użytkowników.**

Ważnymi dla pracy odniesieniami w literaturze są m.in. opracowania E. B.-N. Sanders, ukazujące nie tylko sam proces współprojektowania, ale i zmiany w uczestniczeniu odbiorcy rozwiązania w procesie projektowym – od postrzegania go tylko jako klienta do uznania za współtwórcą projektu.

Moje badania dotyczą tylko rynku polskiego. Nie jest możliwe przeniesienie w sposób bezpośredni metod projektowania zorientowanego na użytkownika, które zostały opracowane za zachodnią granicą kraju, na rodzimy grunt. Mimo iż znajduje się on w sercu Europy, to poprzez uwarunkowania historyczne i gospodarcze słuszne wydaje się traktowanie sytuacji polskiej odrębnie od procesów zachodzących za zachodnią granicą kraju

Niniejsza dysertacja składa się z ośmiu rozdziałów. W rozdziale pierwszym – „Proces powstawania nowego produktu z punktu widzenia projektanta wzornictwa” staram się nakreślić strukturę procesu projektowego, odnosząc się do metodologii opracowanych przez naukowców i specjalistów z różnych dziedzin. Niemniej ważna dla poprawnie przeprowadzonego procesu projektowego jest identyfikacja osób zaangażowanych w ten proces, w tym także odbiorców końcowych oraz pośrednich. O owej identyfikacji piszę w dalszej części tego rozdziału.

Rozdział drugi – „Pozyskiwanie danych o odbiorcy a złożoność procesu i relacje ze zlecniodawcą” ukazuje wpływ takich czynników, jak: rodzaj relacji projektanta i zlecniodawcy oraz wybór momentu, w którym projektant wzornictwa przystępuje do udziału w projekcie, na rodzaj uzyskanych informacji oraz proces ich pozyskiwania.

Na przykładzie „Studium projektowego pomocy dydaktycznych” zrealizowanego w 1999 roku w Katedrze Wzornictwa gdańskiej ASP oraz Instytutu Pedagogiki Uniwersytetu Gdańskiego, wskazuję, że metody opisywane m.in. przez E. B. N. Sanders były wykorzystywane wcześniej bez świadomości istnienia terminu co-design.

Kolejne rozdziały opisują metody wykorzystane przeze mnie w pracy komercyjnej i dydaktycznej. Opisuję w nich studia przypadków. Staram się zidentyfikować i uporządkować rodzaj i systematykę wiedzy o odbiorcy oraz metody i narzędzia wykorzystane do pozyskania tej wiedzy. Metody zostały uszeregowane od nieangażujących odbiorców do metod, w których niezbędne jest ich aktywne uczestnictwo. W rozdziale czwartym opisuję metody, w których wiedza o odbiorcy jest „filtrowana” przez zarząd i dział wewnątrz firm. W rozdziale piątym opisuję metody sondażowe. Rozdział szósty zawiera m.in. opis własnego niepowodzenia w przeprowadzeniu projektu według metody design probes (próbki doświadczeń).

Na przykładzie projektu kolekcji MANUBA opisuję doświadczenia projektantów zaproszonych do udziału w tym przedsięwzięciu, jako tych, którzy odgrywali rolę rzemieślników.

W rozdziale ósmym opisuję swoje doświadczenia w przeprowadzaniu warsztatów generatywnych, które służyły za inspirację do miejskich działań projektowych.

We wnioskach przytaczam m.in. wyniki ankiety, którą przeprowadziłem wśród rodzimych projektantów, na temat wykorzystania metod współprojektowania w ich procesach projektowych. Opisuję, jakie znaczenie może mieć ta praca dla zawodu projektanta wzornictwa w Polsce.

# Abstract

In order to fulfill the requirements of the client, one should get to know him and his needs. It seems so obvious. These needs are deduced, simulated, quantified, averaged, focused, imagined, impersonated - ways to find out what are the needs of user is enormous.

What methodology will be adopted at the beginning of the design project process, as well as thinking pragmatically, at what time and what resources a given project will be implemented, is crucial for the final effect.

And here the doubt arises whether in any design project (referring to the still-fledgling Polish market for the development of new products) so-called co-design will yield better results than other user-oriented design methods.

**The aim of my work was to try to compare user-oriented design methods depending on the specifics and conditions in which the design project is carried out. I took into account the initial stages of the design process.**

**I am arguing that the use of participative methods in the initial stage of the design process is not a guarantee for the development of a valid design solution, let alone a commercially successful product. Identifying and getting to know recipients, including those indirect, are equally important, if not more important, than learning directly from future users.**

Important references for the work in the literature include E. B.-N. Sanders, showing not only the co-design process itself, but also changes in the participant's participation in the design process - from perceiving it only as a customer to be considered as a co-creator of the project.

My research concerns only the Polish market. Although it is located in the heart of Europe, it seems right through the historical and economic conditions to treat the Polish situation separately from the processes taking place behind the western border of the country.

This dissertation consists of eight chapters. In the first chapter - „The process of creating a new product from the point of view of the design designer” I try to outline the structure of the design process, referring to the methodologies developed by scientists and specialists in various fields. However, it is important to correctly identify the persons involved in the process, including final and intermediate recipients. I write about this identification later in this chapter.

The second chapter - „Obtaining data about the recipient and the complexity of the process and relations with the client” shows the influence of factors such as the type of relationship between the designer and the client and the choice of the moment the design designer joins the project, the type of information obtained and the process of obtaining them.

On the example of the „Design study of teaching aids” carried out in 1999 at the Department of Design of the Gdańsk Academy of Fine Arts and the Institute of Pedagogy at the University of Gdansk, I indicate that the methods described, among others, by E. B. Sanders, they were used earlier without being aware of the existence of the term co-design.

The following chapters describe the methods used by me in commercial and didactic work. I describe case studies in them. I try to identify and sort out the type and systematics of knowledge about the recipient, as well as the methods and tools used to acquire this knowledge. Methods were ranked from non-involving recipients to methods in which their active participation is necessary. In the fourth chapter, I describe the methods in which the knowledge about the recipient is „filtered” by the management and departments inside the companies. In the fifth chapter, I describe the survey methods. The sixth chapter contains, among others description of own failure to carry out the project according to the design probes method (sampling of experiments).

On the example of the MANUBA collection project, I describe the experience of designers invited to participate in this project as those who played the role of craftsmen. In the eighth chapter, I describe my experiences in conducting generative workshops, which served as inspiration for urban design activities.

In my conclusions, I am quoting the results of the survey, which I carried out among Polish designers, on the use of co-design methods in their design processes. I am describing how much this work can be for the profession of a design designer in Poland.



# Bibliografia

- A. Afuah, C. L. (2001). *Internet Business Models and Strategies*. McGraw-Hill Irwin.
- Adams, K. (2015). *Non-functional Requirements in Systems Analysis and Design*. Springer.
- Anna Tarnawa, A. S. (2017). *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce - PARP*. Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytutu Badawczego .
- Arnould, E. J. (2006, Wrzesień). *Getting Manuscript to Publication Standard*. *Design Research Quarterly*, pp. 21-23.
- Asimow, M. (1962). *An Introduction To Design*. Prentice Hall.
- B. Gaver, T. D. (1999, Styczeń / Luty). *Design: Cultural probes*. *Interactions*, pp. 21-29.
- Bayazit, N. (2004, Zima). *Investigating Design: A Review of Forty Years of Design Research*. *Design Issues*, pp. 16-29.
- Blank, S., & Dorf, B. (2013). *Podręcznik Startupu*. Helion.
- Chava Frankfort-Nachmias, D. N. (2001). *Metody badawcze w naukach społecznych*. Poznań: Zysk i S-ka Wydawnictwo.
- Cooper, R. G. (1990, Maj-Czerwiec). *Stage-Gate Systems: A New Tool for Managing New Products*. *Business Horizons* (Maj-Czerwiec), pp. 44-54.
- Cross, N. (1972). *Design participation: proceedings of the Design Research Society's conference, Manchester, September 1971*. Londyn: Academy Editions.
- Cross, N., Friess, M. J., & Grand, D. P. (1993). *Design methodology and relationship with science*.
- Danish Design Centre. (2017, Marzec 14). *Design Ladder*. Dostęp przez Danish Design Centre: [https://danskdesigncenter.dk/sites/default/files/pdf/design\\_ladder\\_2016\\_eng\\_0.pdf](https://danskdesigncenter.dk/sites/default/files/pdf/design_ladder_2016_eng_0.pdf)
- Elizabeth B. -N. Sanders, P. J. (2014). *Convivial Toolbox*. BIS Publishers.
- Engadget. (2017, Maj 24). *On the Brink of Greatness: Senior Startup Challenge*. Dostęp przez Engadget: <https://www.engadget.com/2016/03/03/ontbog-episode-three-senior-startup-challenge/>

EUIPO. (2018, Sierpień 17). *EUIPO Design View*. Dostęp przez <https://www.tmdn.org/tmdsview-web/welcome>

Greenwheels. (2017, Grudzień 16). *GreenWheels*. Dostęp przez <https://www.greenwheels.com/global>

Hall, L. R. (2016, Grudzień 5). *Why Planning for 2017 Digital Marketing Trends Is Already Too Late*. Dostęp przez LinkedIn: <https://www.linkedin.com/pulse/why-planning-2017-digital-marketing-trends-already-too-hall/>

Hippel, E. v. (2005). *Democratizing Innovation*. MIT Press.

IDEO. (2011). *Human Centered Design Toolkit*. IDEO.

iF Design. (2018, Luty 20). *iF Design Award*. Dostęp przez iF Design Award Categories: <https://ifworlddesignguide.com/if-design-award-2018#/categories>

Jen, N. (2017, Czerwiec 7-9). *99U Conference 2017 Natasha Jen: Design Thinking Is Bullsh\*t*. Dostęp przez 99U Adobe: <https://99u.adobe.com/videos/55967/natasha-jen-design-thinking-is-bullshit>

Jones, J. C. (1992). *Design Methods*. Wiley.

Kruk, J. (2002). *Dziecko w świecie przedmiotów*. Impuls.

Lee, Y. (2006). *Design Participation Tactics: Redefining User Participation in Design*. *Internation Conference in Lisbon*. IADE. Design Research Society.

Lindsay, C. (2003). *From the shadows: users as Designers, Producers, Marketers, Distributors, and Technical Support*. MIT Press.

Martyniak Z. (1976), *Przegląd wybranych metod heurystycznych*, „Organizacja – Metody – Technika”, nr 1/1976, pp. 28-30

Mattelmäki, T. (2006). *Design Probes*. Publication Series of the University of Art and Design Helsinki.

Newman, D. (2017, Lipiec 28). *ReVision Lab*. Dostęp przez <https://revisionlab.wordpress.com/that-squiggle-of-the-design-process/>

Norman, D. A. (2013). *Design of Everyday Things*. Basic Books.

Oxford University Press. (2017, Październik 10). *Oxford English Dictionary*. Dostęp przez [www.oed.com](http://www.oed.com)

Pahl, G. B.-H. (2007). *Engineering Design - A Systematic Approach*. Springer.

Pallasmaa, J. (2015). *Myśląca dłoń*. Instytut Architektury.

- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. The University of Chicago Press.
- Popow, M. (2014). *Raport z badania dotyczącego korzystania z plaży przez seniorów*.
- Seybold, P. B. (2006). *Outside Innovation*. Collins.
- Sofia Hussain, E. B.-N. (2012, Styczeń). *Fusion of horizons: Codesigning with Cambodian children who have prosthetic legs, using generative design tools*. *CoDesign*, pp. 1-37.
- Stappers, E. B.-N. (2008, Marzec). *Co-creation and the new landscapes of design*. *CoDesign*, pp. 5-18.
- Stefanowicz, B. (2004). *Informacja*. Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.
- TNS OBOP. (2003). *Zakupy po polsku 1..., sondaż z 5-7.07.2003 r.* . TNS OBOP.
- Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach. (2017, lipiec 3). *Inżynieria Wiedzy*. Dostęp przez <http://inzynieriawiedzy.pl/wiedza/wiedza-jawna-i-niejawna>
- VanPatter, G. K., & Pastor, E. (2016). *Innovation Methods Mapping: De-mystifying 80+ Years of Innovation Process Design*. Nowy Jork: Humantific Publishing.
- Visser, F. S. (2009). *Bringing the everyday life of people into design*. Technische Universiteit Delft.
- WebFinance Inc. (2017, Wrzesień 18). *Business Dictionary*. Dostęp przez <http://www.businessdictionary.com/>
- Wikipedia. (2018, Styczeń 14). *Wikipedia - Greenwheels*. Dostęp przez <https://en.wikipedia.org/wiki/Greenwheels>
- Zespół ProWork. (2017, Lipiec 10). *ProWork Project*. Dostęp przez <http://www.proworkproject.com>
- Zgiep, Ł. (2014, Wrzesień). *Sharing Economy jako ekonomia przyszłości*. *Myśl Ekonomiczna i Polityczna*, pp. 193-205.

