

Kompleksowe opracowanie projektu wzorniczego

Marek Adamczewski

Najbardziej lubię przeciąć deskę. Równo, prostopadle, gładko. Wymaga to dwóch narzędzi – odpowiedniej piłki i jakiejś miarki. Po kilku minutach 100% satysfakcji. Sprawa się komplikuje, jeżeli z kilku desek mamy zrobić szafkę. Deski muszą pasować do siebie, trzeba przyjąć jakąś tolerancję wymiarową, wykonać węzły łączące elementy, uwzględnić pracę materiału. No i wykończenie – lakier, może kolor. Wieszaki lub nóżki. Razem kilkanaście narzędzi, kilka technologii. Zaczyna być ważny czas i miejsce pracy.

Kolejny stopień komplikacji. Przychodzi klient, który jest producentem lub ma producenta i zleca projekt produktu. Rozmawiamy, co to ma być, spisujemy "dane wejściowe", także koszty i czas – zarówno projektowania jak i realizacji. Muszę poznać technologie jakimi dysponuje, często umiejętności wykonawcy. Staram się jak najwięcej dowiedzieć o przyszłym użytkowniku. Rysuję, modeluję, wykonuję kilka wariantów projektu. Podejmujemy wspólnie decyzje, wykonuję dokumentację czytelną dla realizujących zadanie. Razem co najmniej kilka spotkań, uzgodnienia, analiza kosztów, zmiany założeń i rozwiązań, w końcu nadzór nad realizacją.

Zadanie robi się dużo trudniejsze, jeżeli obejmuje nie prosty przedmiot, lecz bardziej skomplikowaną strukturę użytkową. Ważniejsze od jednostkowych rozwiązań stają się relacje między nimi. Bezpośrednie, "fizyczne" i funkcjonalne, ale także te niedające się zmierzyć. Przede wszystkim konieczne jest stworzenie czytelnej linii wzorniczej, wyrazowa, estetyczna spójność elementów struktury. Ten proces realizowany w czasie liczącym w miesiącach przez kilkadziesiąt, czasem kilkaset osób o wielu specjalnościach, aby przebiegał skutecznie wymaga przede wszystkim konstruktywnej współpracy wszystkich jego uczestników, koordynacji działań, czujnego śledzenia wszelkich zmian na każdym etapie pracy i ich wpływu na całość struktury, nie wspominając już po raz kolejny o CZASIE.

Karta katalogowa rodziny opakowań do kremów - projekt stoików i grafiki Maraddesign (zdjęcie: archiwum autora)

I wreszcie zadanie najtrudniejsze - kompleksowe opracowanie projektu wzorniczego. W społeczeństwie konsumpcyjnym, w jakim chcemy, czy nie chcemy żyjemy, każdy produkt wymaga wielu elementów dodatkowych. Poczynając od opakowania (zwykle kilku opakowań), poprzez instrukcje obsługi i montażu, kończąc na przemysłanej ekspozycji produktu. Nie można zapomnieć o materiałach informacyjnych i reklamowych, istotny jest sposób pierwszej prezentacji nowego wyrobu. Wszystkie te elementy powinny w przemyślany sposób łączyć umiejętnie informację o produkcie i o firmie. Spójność czytelnej strategii rynkowej firmy z cechami produktu w sytuacji, gdy przecież niemal wszyscy wytwarzają wyroby nowoczesne, funkcjonalne, estetyczne staje się podstawowym warunkiem sukcesu rynkowego.

Dlatego bardzo często zmęczony problemami kompleksowego projektowania biorę w rękę piłę i przecinam deskę (albo koszę trawnik). Po kilku, kilkunastu minutach 100% satysfakcji.

kompleksowe projektowanie produktu - EZT AcatuS, projekt maraDDesign (zdjęcie: archiwum autora)

Początek

Zleceniodawca odpowiada za sformułowanie wytycznych projektu, czyli briefu. Odpowiednio przygotowany brief powinien być zgodny ze strategią organizacji, zawierać opis jej oczekiwań określać cel rynkowy produktu lub usługi, budżet i termin realizacji zlecenia. [1]

Jest kilka naprawdę ważnych, niedających się pominąć spraw przy wdrażaniu każdego nowego produktu. Jedną z nich jest właśnie odpowiednio czytelnie, tam gdzie to możliwe jednoznacznie - sformułowany brief.

Zwykle nie jest to dla producenta zadanie łatwe a już na pewno nie proste. Przy dużym, kompleksowo traktowanym zamierzeniu nie spotkałem się właściwie nigdy z formalnym dokumentem, który mógłbym po latach wyjąć z szuflady i powiedzieć – proszę, to jest dobrze sporządzony brief. Najczęściej wyjaśnienie, o co właściwie chodzi, jaki jest cel najpierw ma projektowanie produktu, a potem wytworzenia jeszcze jednej nowej rzeczy (obojętne czy jest to pociąg, czy słoiczek do kremu) następuje w rozmowie, czy częściej serii rozmów zainteresowanych.

Oczywiście posługujemy się dokumentami. W przypadku wspomnianego pociągu może to być tzw. SIWZ (specyfikacja istotnych warunków zamówienia) czy inny podobny dokument opisujący dość szczegółowo – często na kilkudziesięciu stronach – potrzeby klienta. Przy zamierzeniu kompleksowego opracowania serii opakowań kosmetycznych jest to najczęściej "przegląd" rynku. Im bardziej doświadczeni partnerzy, tym dokładniej wiedzą, że koniecznie muszą powstać wytyczne do opracowania projektowej specyfikacji produktu, które określą wyraźnie cele i oczekiwania zleceniodawcy.

Brief ma określać wymagania stawiane produktowi, ale pod żadnym pozorem nie powinien formułować gotowych rozwiązań. Powinien również być weryfikowany po każdym etapie... [2].

Można powiedzieć, że dużo zależy od tego, czy będzie to **kręgosłup** przyszłego opracowania, czy **rama**. Przy kompleksowych, rozległych zadaniach jest to szczególnie istotne. Wszak wszyscy uczestnicy procesu muszą realizować wspólną strategię. Wydaje się, iż jest to truizm, jednak praktyka wskazuje, że dopiero celne pytania tzw. debriefu pozwalają wyeliminować zbyteczne zalecenia niepotrzebnie ograniczające projektanta (ramy) oraz uświadomić partnerom różnice w rozumieniu celów, które wszyscy razem chcemy osiągnąć (kręgosłup). Zawsze konieczna jest także eliminacja sprzeczności, których nie sposób uniknąć w pierwszym sformułowaniu briefu.

Nie da się zaprojektować produktu lżejszego z tą samą ilością materiału cięższego, niż w wyrobie porównywalnym – usłyszane ostatnio od Andrzeja Śmiałka (ergo:DESIGN).

Projektowa Specyfikacja Produktu

Połączenie najbardziej istotnych faktów w przejrzystą specyfikację wymaga niemałych umiejętności. (...)brak całościowej i kompletnej dokumentacji (PSP) bywa jednym z najważniejszych powodów rynkowej porażki produktów.[3]

W odróżnieniu od briefu inaczej nazywanego po polsku wytycznymi zleceniodawcy, specyfikacja projektowa musi być dokumentem opracowanym razem przez projektanta i producenta, przy czym przy opracowaniach kompleksowych stwierdzenie to wymaga użycia liczby mnogiej. Od zawsze, jeżeli tylko warunki na to pozwalają, mam zwyczaj zabierania na wszystkie spotkania robocze młodszych kolegów, zajmujących się jakimś wycinkiem zadania i oczekuję tego także od producenta. Niesłuchanie ułatwia to późniejsze porozumiewanie się i decyzje w czasie projektowania produktu i prac wdrożeniowych.

...status projektanta wzornictwa przemysłowego oraz jego wpływ na rozwój nowego produktu może być rozpatrywany jedynie w kontekście strategii biznesowej firmy produkcyjnej, czyli powodów, dla których podejmowana jest decyzja o przeprowadzeniu takiego czy innego przedsięwzięcia oraz przyjętych sposobów jego realizacji.[4]

Wynika z tego, że designer musi uczestniczyć w całym procesie wdrażania nowego produktu, bezwzględnie również w tworzeniu specyfikacji projektowej.

Jak stworzyć spójną całościową koncepcję nowej sylwetki, kabiny maszynisty, pulpitu sterowniczego, przedziału pasażerskiego, całej kabiny sanitarnej, a także półki bagażowej, fotela pasażera, stolika, kosza na śmieci? A jeszcze oświetlenie, uchwyty...

To zupełnie wyrywkowa, niepełna lista całkowicie nowych rozwiązań zastosowanych w projekcie i zrealizowanych na przykład przez nasz zespół w autobusie szynowym PARTNER w 2001 roku. Szybko się okazało, a czas pokazuje, iż niewiele się zmienia, że specyfikacja problemów projektowych przy tak rozległym zadaniu jest tzw. dynamiczna, powiedziałbym wybitnie dynamiczna.

Najlepszym "dokumentem" okazała się ściana w Dziale Rozwoju producenta (PESA Bydgoszcz), na której różnokolorowe karteczki z opisem zadań jednostkowych łączone były nitkami symbolizującymi, jak łatwo się domyślić, wzajemne relacje tychże zadań. Pouczający obrazek.

Projektowa specyfikacja produktu - fragment ściany Działu Rozwoju PESA (zdjęcie: archiwum autora)

Jest wiele opracowań ułatwiających stworzenie dobrej, a więc pomocnej w dalszej pracy specyfikacji. Bardzo przydatne są publikowane w niemal każdym podręczniku "listy kontrolne".

Najbliższa mi jest "lista kontrolna wg Baxtera", którą stosujemy za Jerzym Ginalskim [5] na co dzień w pracy (szczególnie przy rozległych, skomplikowanych projektach). W opracowaniach kompleksowych trzeba zwrócić ponadto szczególną uwagę na kompatybilność wszystkich, czasem pozornie luźno związanych ze sobą "składowych" zamierzenia. Niejeden raz z powodu, wydawałoby się drobiazgu (np. błędnej informacji o pozornie nieistotnej potrzebie odbiorcy) zespół, z którym tworzyłem specyfikację musiał zmienić dość gruntownie założenia projektowe.

Sytuację komplikuje często duża ilość kooperantów przedsięwzięcia – wykonawców bądź współprojektantów, którzy nie zawsze są chętni do angażowania się w zadanie i zmiany jakiegoś elementu swojego produktu. Wyszukanie odpowiednich partnerów to także często rola designera. To żmudna, odpowiedzialna praca. Jednak bez jej wykonania NA PEWNO będziemy mieli kłopoty. Co najmniej załamanie się harmonogramów, a zatem i nowe kosztorysy... nie chcę dalej wymieniać.

Jednakże trzeba przy tym zawsze pamiętać, że projektowa specyfikacja produktu jest dokumentem, który można porównać z przepisem kulinarnym. Bardzo ważny, niezbędny, jednak niegwarantujący (niestety) sukcesu. Ile to jest soli "do smaku", albo "szczypta" bazylii?

Zespół projektowy

Z wszystkiego, co powyżej, jak sądzę jednoznacznie wynika, że podstawą sukcesu jest stworzenie skutecznego w działaniu zespołu wdrażającego nowy produkt, a w tym zespołu projektowego.

Są dwa modele współpracy projektant – producent. Pierwszy z nich, to zespół zewnętrzny, podpisujący ze zleceniodawcą umowę na wykonanie konkretnego (oby) zadania. Drugi model to projektant, czy kilku projektantów pracujący etatowo w dziale wdrożeń lub konstrukcyjnym producenta. Każde z tych rozwiązań ma swoje zalety (niezależne studio jest swobodniejsze, teoretycznie bardziej innowacyjne, etatowy projektant lepiej zna realne możliwości firmy), każde ma wady (utrudniona komunikacja z "niezależnymi", hamująca swobodę kreacji zależność służbowa "etatowca"). Jednak praktyka ostatnich lat wskazuje, że obydwa te modele współpracy bardzo się zbliżają do siebie.

Dawno minął czas robienia projektów "na półkę". Poza konkursami - tymi poważnymi, organizowanymi przez potężne korporacje - poszukiwanymi nowych trendów we wzornictwie (i tworzącymi je) nie jest możliwe projektowanie bez ścisłej, niemal codziennej współpracy z producentem. Z drugiej strony lawinowo wzrasta w moim portfelu ilość wizytówek z tytułem Design Manager, co świadczy dobitnie o zmianie pozycji projektanta w firmie.

Idea nowego produktu, czym innym jest dla właściciela firmy, czym innym dla handlowca, inżyniera, projektanta, technologa nadzorującego produkcję. Gdy jednak te niezależne od siebie idee połączyć w jedno, stają się wizją nowego produktu, której za chwilę właściwy kształt nada design i technika. [6] – twierdzi "etatowy" designer.

Tak więc dobrze zorganizowany zespół wdrażający nowy produkt, którego integralną częścią jest designer, albo poproszone do współpracy studio projektowe to klucz do sukcesu rynkowego. Niewyobrażalne jest współcześnie

podejmowanie jakichkolwiek istotnych decyzji przez projektanta bez stałych konsultacji z (bardzo ważne!) zaangażowanym w projekt technologiem, nieustannym sprawdzaniem kosztów, czy czasu potrzebnego na realizację pomysłu, koncepcji.

Pociąg zespólny ELF, proj. Bartosz Piotrowski PESA (zdjęcie: archiwum autora)

Przy tworzeniu na przykład tak skomplikowanej struktury jak pociąg zespólny pojęcie kompleksowy projekt wzorniczy nabiera ponadto podwójnego znaczenia. Oznacza ono, o czym była mowa wcześniej, rozległość czasami bardzo różnych zadań projektowych, które muszą być, powtórzę raz jeszcze spójne, jednorodne, skoordynowane, czytelne wyrazowo w całym zakresie działań związanych nowym produktem. Warto sobie przypomnieć lata transformacji polskiej gospodarki, kiedy to niejednokrotnie znakomitej jakości produkty rodzimych wytwórców były wypierane z rynku przez znacznie gorsze, lecz pięknie opakowane zagraniczne.

Ale kompleksowość trzeba także rozumieć jako wręcz symbiozę podczas tworzenia, coraz częściej jednocześnie z designem struktur technicznych, co dopiero razem daje zamierzony skutek w określonym czasie. Nie sprawdza się współcześnie ani popularny model "ubierania" przez designera gotowej konstrukcji w estetyczny kształt, ani standardowa do niedawna procedura kupowania efektownego projektu i następnie zastanawiania się jak go wdrożyć.

Skuteczne rynkowo wdrażanie produktów może zrealizować jedynie aktywnie współpracujący interdyscyplinarny zespół

Designer

Czy projektanci są przygotowani do spełniania takich zadań? I tak i nie. Jest kilka, może kilkanaście zespołów w Polsce, które są w stanie opanować wszystkie (skromniej powiem większość) problemów pojawiających się przy przystępowaniu do kompleksowego projektu wzorniczego. Są to kilkudziesięcioosobowe nawet firmy projektowe bądź mniejsze, elastyczne studia organizujące się zależnie od potrzeb. Nie miejsce tu na wymienianie ich nazw – mógłbym kogoś pominąć... Wolę odesłać zainteresowanych chociażby do baz danych IWP. Znamy się wszyscy, wymieniamy doświadczenia. Poza tzw. pasją zawodową łączy nas jedno – szacunek dla partnera, z którym współpracujemy, rozumiany jako zaangażowanie w realizowane zadanie i gotowość do współpracy w całym zakresie zadań wdrożeniowych. Jeżeli słyszę, że projekt już jest, tylko trzeba coś zrobić, żeby to było ładne, to grzecznie odsyłam takiego rozmówcę do studenta, który mu zrobi piękną wizualizację za kilkaset złotych.

Profesjonalny projektant MUSI uzyskać maksymalną możliwą do zdobycia wiedzę o użytkowniku produktu. Musi także znać wielkość serii produkcyjnej, technologie jakimi dysponuje, bądź może pozyskać producent, miejsce przyszłego produktu na rynku, itd., itd. Są studia, które mają opracowane specjalne arkusze informacji wstępnych, bez wypełnienia których nie przystępują do zadania. Takie zespoły dysponują wszystkimi znanymi technologiami przekazu informacji o projekcie – od odręcznych szkiców, przez modele wirtualne i rzeczywiste, do filmów animowanych. Są gotowe stworzyć dokumentację w każdej formie potrzebnej producentowi z prototypem włącznie – byleby wiedziały, co mają robić. Coraz częściej także wykonują, albo potrafią zorganizować wykonanie tzw. dokumentacji inżynierskiej, czyli praktycznie doprowadzić projekt do rozpoczęcia produkcji seryjnej.

Jest także wielu znakomitych, doświadczonych (znowu nie wymienię nazwisk) niezależnych projektantów z ogromnym dorobkiem pracujących pojedynczo, przyzwyczajonych do ścisłej współpracy z biurami projektowymi czy zespołami wdrożeniowymi producenta. Ten model współpracy sprawdzał się przez lata i ciągle jest w wielu sytuacjach skuteczny. Jest w końcu niemała rzesza młodych, dynamicznych absolwentów szkół projektowych, wprawdzie z niewielkim z oczywistych względów doświadczeniem, ale za to nieobciążonych rutyną, dynamicznych, niecierpliwie czekających na wykorzystanie ich fantastycznego potencjału twórczego. Może czasami trudniej wdrożyć ich pomysły, ale chyba warto próbować.

Zmienia się model kształcenia designera. Ale dopiero się zmienia. Uczelnie związane strukturami akademickimi w moim przekonaniu wolniej niż otoczenie rynkowe reagują na program budowania gospodarki innowacyjnej. Związanie większości wydziałów, kierunków projektowych z Akademiami Sztuk Pięknych skutkuje znakomitym, uważam, że najlepszym co najmniej w Europie, przygotowaniem artystycznym absolwentów. To bardzo silny atut naszych designerów. Moi, czy moich kolegów studenci zawsze zajmują znaczące miejsca w międzynarodowych konkursach, nierzadko je wygrywają. Jednak jeszcze ciągle zbyt często słyszę opinie producentów o trudnej współpracy "artystów" z ich działami technicznymi.

Moim marzeniem, które w ostatnich latach zaczyna się powoli spełniać, jest umożliwienie studentom kontaktu z przemysłem jeszcze w trakcie trwania studiów. Nie chodzi tutaj o praktyki wakacyjne, lecz współpracę polegającą na podejmowaniu wysiłku rozwiązywania realnych problemów projektowych... [7]

pisze Marek Liskiewicz, projektant i pedagog.

Od siedmiu lat Instytut Wzornictwa Przemysłowego prowadzi wspólnie z SGH studia podyplomowe Design Management. Powstają inne takie studia. Co roku 50 absolwentów studiów IWP – SGH (kandydatów jest znacznie więcej) zdobywa umiejętności zarządzania wdrażaniem projektów wzorniczych. Profesjonalne, potrafiące spełnić wymagania odbiorcy zespoły projektowe nie narzekają na brak zleceń. Producenci częściej zatrudniają designerów, coraz częściej na stanowiskach koordynatorów zespołów wdrożeniowych.

Pozostaje jedynie znowu ten sam problem – CZAS.

Na koniec

Uwagi poczynione powyżej nie mają na celu wytworzenia obrazu współczesnego projektanta jako technokraty, którego jedynym celem jest pomóc producentowi w maksymalnym wykorzystaniu tzw. sposobności rynkowej. To po prostu druga strona tego samego medalu (zawodu).

Rzeczy piękne i mądre – to roboczy (szkoda) tytuł wystawy *Ikony designu*, która była jedną z imprez Gdynia Design Days w 2008 roku. Zgromadziliśmy wtedy (byłem jej kuratorem) ponad sto produktów rynkowych z krajów basenu Morza Bałtyckiego – funkcjonalnych, estetycznych, dobrze wykonanych. Pokazanie ich w innym, niż na co dzień kontekście – na sali wystawowej a nie półce sklepowej, z informacją o projektancie i producencie – ukazało wyższą wartość wielu elementów naszego otoczenia, niż na co dzień sądzimy.

*To, co estetyczne nie jest jakimś dodatkiem czy przydatkiem do już uprzednio określonego przedmiotu. Przeciwnie, splata się z jego istotą, może być sposobem, w jaki ona, istota obiektu, przejawia się w formie.***[8]** twierdzi Janusz Krupiński.

Zaproponowane przez tegoż autora określenie *Sztuka projektowania*, jako nazwa dziedziny, którą uprawiamy, doczekało się ostatnio administracyjnego potwierdzenia w zapisach ministerialnych.

Niezależnie od tego, w którym etapie procesu wdrażania nowego produktu designer uczestniczy, jest zawsze twórcą, kreatorem, humanistą, niezapominającym o podstawowym przesłaniu swojego zawodu – *Nie produkt, lecz człowiek jest celem* (Moholy Nagy, Bauhaus). Dotyczy to także, a może przede wszystkim, kompleksowych opracowań wzorniczych.

Marek Adamczewski

[1] Kathryn Best *Design Management* PWN 2009

[2] Beata Bochińska, Jerzy Ginalski, Łukasz Mamica, Anna Wojciechowska *DM Zarządzanie wzornictwem IWP* 2010

[3] Richard Morris *Projektowanie Produktu* PWN 2009

[4] Marek Liskiewicz *Projektant wzornictwa przemysłowego – problem solver* Rozprawa habilitacyjna ASP Kraków 2010

[5] Jerzy Ginalski, Janusz Seweryn, Marek Liskiewicz *Rozwój nowego produktu* ASP Kraków

[6] Bartosz Piotrowski *Projektowanie czoł pojazdów szynowych (praca doktorska)* ASP Gdańsk 2010

[7] Marek Liskiewicz *Projektant wzornictwa przemysłowego – problem solver. Rozprawa habilitacyjna* ASP Kraków 2010

[8] Janusz Krupiński, *Estetyka - immanentna wartość designu*

O Autorze

Prof. Marek Adamczewski

Projektant, prof. dr hab. wzornictwa przemysłowego, absolwent i były dziekan Wydziału Architektury i Wzornictwa Akademii Sztuk Pięknych w Gdańsku, pracownik naukowo-dydaktyczny tej uczelni, założyciel pracowni Marad Design. W 1974 roku wygrał konkurs na stanowisko asystenta na Wydziale Projektowania Plastycznego PWSSP w Gdańsku, w której to uczelni, obecnie pod nazwą Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku, pracuje do dziś prowadząc Pracownię Projektowania Produktu. Promotor kilkudziesięciu prac dyplomowych. Wykładowca studiów podyplomowych Total Design Management organizowanych w Warszawie przez Instytut Wzornictwa Przemysłowego i Szkołę Biznesu Politechniki Warszawskiej, a wcześniej studiów Design Management prowadzonych przez IWP i Szkołę Główną Handlową. Kurator i projektant wystaw oraz członek jury konkursów wzorniczych. W latach 2014–2015 koordynator merytoryczny projektu Wzornictwo Biznes Zysk.

Projektant, który w swoim dorobku ma m.in. obudowy sprzętu oświetleniowego i elektronicznego, opakowania, a przede wszystkim tzw. kompleksowe opracowania wzornicze produktu. Zazwyczaj pracuje w interdyscyplinarnych zespołach, a od 2004 kieruje nimi we własnej pracowni projektowej Marad Design. Do produkcji wdrożonych zostało około 300 jego projektów, w tym ponad 20 pojazdów szynowych. Brał udział w realizacji koncepcji m.in. elektrycznych zespołów trakcyjnych Pesa Mazovia, Pesa Acatius i Alstom EMU250, wagonów spalinowych typu 214Mi 610M oraz spalinowego zespołu trakcyjnego typu 218M. Designer Roku 2006 (tytuł przyznany przez Prezesa IWP).