

Information design – operacjonalizacja przestrzeni badawczej

Wprowadzenie

Information design to stosunkowo nowa dziedzina wiedzy oraz przestrzeń badawczo-projektowa, która na podstawie dotychczasowych publikacji odnosi się do prezentowania informacji za pośrednictwem grafiki – wizualnych aspektów projektowania. Zauważa się, że przestrzeń rozwoju dla tej dyscypliny zagospodarowali przedstawiciele paradygmatu artystycznego, w którym grafika i wizualność przekazu stoją na pierwszym miejscu w stosunku do aspektów komunikacyjno-informacyjnych. Produkt, który tytułowany jest jako design informacji/*information design*, musi zatem „wyglądać”, niezależnie od tego, co ma przedstawiać oraz jakich produktów, poza wizualnymi, do komunikacji dostarczać. Wydawać by się mogło, że *information design* to przestrzeń stricte komunikacyjna, grafika i projektowanie graficzne są zaś środkiem do uzyskania informacyjnego lub komunikacyjnego celu. *Information design* będzie w tym miejscu akceleratorem do perpetuowania światów przeżyć w ramach publikowanych informacji. Z jednej strony rozwija ono informację, czyniąc jej analizę wielowymiarową, z drugiej – podkreśla charakter nadawcy owej informacji za pośrednictwem kategorii estetycznych. Analizując informację, widzimy nie tylko samą treść, ale też formę, przez co możemy konstruować obraz nadawcy i jego kategorii estetycznych, który za ową informacją stoi.

Niniejszy artykuł ma dwa cele. Pierwszy z nich to próba operacjonalizacji pojęcia *information design* przy wykorzystaniu jakościowej analizy dostępnych materiałów, zarówno książek, jak i publikacji internetowych. *Information design* posiada obecnie bardzo powierzchowny obraz teoretyczny, co może się wiązać z wyjątkowo projektowym charakterem tej przestrzeni. Jest ono praktyczną dziedziną wiedzy, w której projektanci zajmują się projektowaniem i wdrażaniem projektów.

Przedstawiciele dziedzin związanych z designem bardzo krytycznie odnoszą się do prób konceptualizacji i operacjonalizacji pojęć w paradygmacie teoretycznym.

Drugim istotnym elementem niniejszej publikacji jest aplikacyjność zawartych w niej treści. *Information design* opiera się na zasadach projektowania komunikacji. Zatem każdy projekt skierowany jest do kogoś, czegoś, funkcjonuje w określonej przestrzeni i czasie. Wszystkie projekty, które można zobaczyć, usłyszeć, stają się obiektami komunikacyjnymi – społecznymi. Designowanie informacji wymaga nie tylko kompetencji projektowych, graficznych, ale również i przede wszystkim kompetencji komunikacyjnych. W tym miejscu warto nadmienić, że osoby zajmujące się *information design* nie trudnią się produkowaniem samej informacji, ale odpowiednim wizualizowaniem, zgodnym z założeniami komunikacyjnymi i tożsamościowymi, podmiotu, który komunikację „faktycznie” wyprodukował. Designer, przyjmując odpowiednio zewnętrzną perspektywę oraz posiadając kompetencje komunikacyjne, a w drugiej kolejności projektowe, może wizualnie i przestrzennie zarządzać informacją.

Informacja jako podmiot projektowania

Informację będę tutaj rozumiał jako uzupełnianie deficytu wiedzy w ramach procesu komunikacji. Informacja nie jest informacją, jeśli nie irytuje systemu kognitywnego, do którego jest kierowana. Forma komunikacji może w tym wypadku wpływać na system kognitywny przez wyróżnienie się wśród innych ofert produktów komunikacji. Michael Fleischer zauważa, że

Informacja jest operatywną fikcją, sprowadzalną do konceptu „nowy”, oraz rezultatem każdej produktywnej czynności, powstającym nieuchronnie, kiedy zabieramy się do robienia czegokolwiek. Nowość musi zostać wyprodukowana, a to kosztuje. Dla mediów jako punkt orientacji obowiązuje fikcyjnie założony interpretator, gdyż nowym jest dla niego tylko to, czego on jeszcze nie wie. A ponieważ nie zostało to jeszcze wyprodukowane, więc nie może tego (jeszcze) widzieć [Fleischer 2007: 174].

Poziomy wyróżnienia informacji są uzależnione od samej zawartości merytorycznej. W odniesieniu do metod prezentacji danych, Colin Ware zaproponował czterowymiarowe wyróżnienie informacji – kolor, kompozycja, format, ruch. Poniżej prezentuję wszystkie te kategorie:

Kategoria	Cecha
kolor	odcień nasycenie
kompozycja	2D
format	orientacja długość szerokość rozmiar kształt dodatkowe znaki zaznaczenie
ruch	migotanie

Ważne z punktu widzenia niniejszego artykułu jest wyróżnienie poziomów interakcyjności dla informacji. O ile informacja sama w sobie staje się informacją w przypadku dostrzeżenia jej przez system kognitywny jako informacji, o tyle kontekst, w jakim funkcjonuje ona społecznie, wydaje się dualistyczny – narracyjny i nienarracyjny.

Informacja narracyjna będzie występowała w sytuacji, kiedy pojawi się ona bezpośrednio w komunikacji dwóch systemów psychicznych. Informacja nienarracyjna to sytuacja, w której mamy do czynienia z produktami do komunikacji: media, ogłoszenia, mapy etc. Z punktu widzenia doradztwa i projektowania przestrzenie informacji są bardzo istotnymi czynnikami wpływającymi na proces projektowy i proces doradczy. Są to bowiem sytuacje, w których informacje potrzebują samowystarczalności, bez żadnego wsparcia projektanta i nadawcy informacji. W takich przypadkach należy umiejętnie zarządzać zarówno zawartością, jak i architekturą dostępnej przestrzeni, żeby sprawnie budować uwagę odbiorcy. Druga sytuacja jest zdecydowanie prostsza z perspektywy projektanta, gdyż sama informacja występuje jako tło w ramach procesu negocjowania sensu. Tutaj informację zawsze można obronić i uzupełnić o interesujące publiczność aspekty. Informacja w takim wypadku jest dynamiczna.



Wizualizacja przedstawia dwa poziomy rozumienia informacji w kontekście społecznej interakcji. Przykład A opisuje sytuację beznarracyjnego odbioru informacji, w którym szczególną uwagę w procesie projektowania zwraca się na gospodarowanie uwagi. Przykład B ilustruje narracyjny odbiór informacji, w którym środkiem ciężkości jest podtrzymanie uwagi odbiorców.

Powyższy diagram wizualizuje opisaną wcześniej różnicę pomiędzy informacją beznarracyjną i informacją narracyjną. Informacja beznarracyjna skupia się na dwóch istotnych elementach – hierarchii informacji, czyli zarządzaniu przestrzenią projektową, oraz zwróceniu uwagi. Informacja narracyjna koncentruje się głównie na podtrzymaniu uwagi publiczności – w tego typu przypadkach informacja ma już „uwagę” publiczności, dlatego istotne jest zachowanie dynamiki grupy. Efekt ten można osiągnąć za pomocą następujących środków informowania:

- transparentny plan informacji,
- umiejętność zarządzania czasem i przestrzenią,
- umiejętność zaskakiwania,
- budowanie drogi przyczynowo-skutkowej,
- odkrywanie informacji wspólnie z publicznością,
- interakcja z publicznością.

W tej części artykułu kilka zdań poświęcam hierarchii informacji w kontekście pracy projektowej. Skupiam się na zjawisku *usability*. Hierarchia informacji, jeśli wziąć pod uwagę beznarracyjny charakter informacji, jest podstawową kompetencją każdego projektanta. W wyniku wielu projektów, analiz wypracowano pojęcie „*usability*/użyteczność”, zwłaszcza w kontekście interfejsów stron WWW i całej przestrzeni web. *Usability* to zbiór zasad dla projektantów, w którym sztywno określa się proporcje, formaty, przestrzeń i wiele innych czynników mających sprawić, że projekt będzie „funkcjonalny” dla użytkownika. Na okoliczność niniejszego artykułu stanowczo odrzucam pomysł, jakoby pewne zasady, schematy i formaty odnajdywane w haśle *usability* miały coś wspólnego z „dobrym” designem. *Usability*, jak już wcześniej wspominałem, bierze się z wielu analiz, które dokonywane są na „realnym” użytkowniku. Taka forma pracy powoduje, że projektant określa coraz bardziej szczegółowe ramy dla danej przestrzeni projektowej – *branding*

layers, contact space, content etc. Mamy więc do czynienia z redukcją kompleksowości w procesie projektowym, gdyż otrzymujemy gotowe recepty na „dobry design”. Naturalnie nic bardziej mylnego, gdyż współczesny design informacji, bo ta przestrzeń projektowa ma szczególne znaczenie dla tego artykułu, ma za zadanie irytować publiczność, sprawiać, że projekt pracuje jej uwagą. Publiczność również można, a powiedziałbym nawet, że należy, w pewnym sensie uczyć korzystania z informacji; to trochę jak projektowanie mapy skarbów, która poza wartością estetyczną ma zaskakiwać użytkownika i sprawiać, że uczy się on korzystania z niej, rozwiązując zagadki i odnajdując ukryte treści. Z systemowego punktu widzenia *usability* ma jedną zasadniczą wadę, która się przejawia w przeładowaniu systemu podobnymi formami – porównałbym to do interesujących powiedzonek, które początkowo funkcjonują na zasadzie irytacji systemu komunikacji, jednak w momencie, kiedy system się nasyci „czymś nowym”, redukuje niepotrzebne śmieci komunikacyjne. Przekładając to na użyteczność i hierarchię informacji, możemy zauważyć, że system może również nasycić się konkretnymi formami informacji, np. umieszczeniem logo w lewym górnym rogu, gdzie najczęściej kierujemy wzrok. Hierarchia informacji może i powinna być kategoryzowana indywidualnie w odniesieniu do konkretnej przestrzeni projektowej, funkcji i czasu. *Usability* buduje obietnicę funkcjonalnego projektu, przy jednoczesnym braku zaskoczenia odbiorcy – nagle interfejsy stron WWW mają bardzo podobny układ, a systemy orientacyjne oparte są na podobnych do siebie rozwiązaniach informacyjnych. Dzięki korzystaniu z dokonań badaczy w zakresie *usability* praca projektanta staje się odtwórczym mechanizmem poprawnych projektów – taka perspektywa zabija kreatywność i możliwość zaskakiwania odbiorców, gdyż na każdym kroku spotykamy podobnie poprawne prace.

Information design – operacjonalizacja pojęcia

Literatura przedmiotu skupia się przede wszystkim na uwypukleniu informacji jako przestrzeni projektowej oraz grafice jako narzędziu organizacji informacji. W analizowanych przeze mnie publikacjach naukowych i popularnonaukowych nie zauważyłem podejścia komunikacyjnego, w ramach którego informacja ma spełniać funkcję komunikacyjną – ma być produktem, akceleratorem do komunikacji. Zauważam również, że design, który postrzegany jest przez pryzmat grafiki, wzornictwa, spełnia kluczową rolę w procesie projektowym. Może to mieć bezpośredni związek z bardzo szybkim, w ostatnich latach, rozwojem technologii i możliwości poligraficznych. W pracach projektowych można zauważyć, że forma przerasta funkcję. Stąd też wnioskuję, że dotychczasowe opracowania dotyczą-

ce *information design* skierowane są w stronę produkcji materiałów graficznych, a nie w stronę projektowania komunikacji.

Brakuje obecnie publikacji dotyczących przestrzeni badawczo-projektowej, jaką niewątpliwie staje się design informacji. Współczesne społeczeństwo wymaga kreatywnego i kompleksowego podejścia do projektowania komunikacji oraz informacji. Nie wystarczy już tylko informować publiczność o konkretnych wydarzeniach, terminach czy danych. Od projektanta oczekuje się obecnie empatii komunikacyjnej oraz umiejętności stratyfikowania ważności informacji przy jednoczesnym wyróżnianiu konkretnych treści do perpetuacji komunikacji w określonym celu. Dany projekt może być skierowany do różnych rodzajów publiczności i posiadać różne stopnie treści, które będą miały zróżnicowaną gradację ważności i semantyczną, w zależności od systemu kognitywnego, który rekonstruuje daną informację. Jeżeli przyjmiemy za Claude'em Elwoodem Shannonem i Warrenem Weaverem, że „informacja to usuwanie niewiedzy”, łatwo zauważymy, że *information design* spełnia rolę akceleratora w uzupełnianiu deficytu wiedzy.

W zależności od komunikacyjnych potrzeb projektant ma przed sobą przestrzeń, która wymaga konkretnego zagospodarowania – używając metafory aranżacji przestrzeni. *Information design* to aranżacja miejsca, które mówi coś o właścicielach. Nie wystarczy tylko ładnie pomalować ściany, żeby się dobrze mieszkało. Nie wystarczy również zaprojektować dobrej grafiki, żeby mówić o dobrym sprzedawaniu informacji. Międzynarodowy Instytut Projektowania Informacji w 1997 roku przyjął następującą definicję *information design*:

Information design is the defining, planning, and shaping of the contents of a message and the environments in which it is presented, with the intention to satisfy the information needs of the intended recipients (Information design to określenie, planowanie i kształtowanie treści wiadomości i środowiska, w którym jest prezentowana z zamiarem zaspokojenia potrzeb informacyjnych adresatów) [What is Information Design?; wszystkie cytaty obcojęzyczne w tłumaczeniu autora].

Z powyższego wynika sprzężenie pomiędzy teorią informacji a *information design*, w którym podstawą jest zarówno informacja, jak i zaspokojenie informacyjnych potrzeb publiczności. Przytoczona definicja nie weryfikuje aspektów komunikacyjnych. Jak wiemy, sama informacja nie występuje w środowisku, zawsze działa w kontekście socjalnym – komunikacyjnym. Rozumienie komunikacji przyjmuję za Fleischerem:

Komunikacja to proces negocjacji znaczeń, z którego wynika generowanie i utrzymywanie systemu społecznego. Nie mniej, nie więcej. Chcąc natomiast usieciwić zjawiska

komunikacyjne z systemem społecznym, a ten z systemem biologicznym (czyli innymi organizmami, czyli z tak zwaną materią ożywioną) oraz z systemem fizycznym, z ustaleń powyższych wynika możliwość sformułowania następującego algorytmu, bazującego na trzech generujących te systemy modusach organizacyjnych: współoddziaływanie to generator systemów fizycznych, postrzeganie to generator systemów biologicznych, zaś komunikacja to generator systemu społecznego. W skrócie:

{(współoddziaływanie + organizm) = postrzeganie + znaki} = komunikacja [Fleischer 2010: 174–175].

Information design jest w tym wypadku pewnym produktem do komunikacji dla określonych rodzajów publiczności, nie samą komunikacją, ale pewnym dobrem, które komunikację umożliwia. Funkcjonuje ono w środowisku socjalnym, ale nie jest elementem socjalności środowiska, tzn. nie jest systemem autopojetycznym. Komunikacyjny wymiar *information design* przedstawia się chociażby w budowanych semantykach, na okoliczność postrzegania produktów *information design*. Rozumienie semantyki przyjmuję za Fleischerem, który konstatuje, że

Tylko i wyłącznie w komunikacjach żonglujemy tworami semantycznymi i budujemy za ich pomocą system społeczny w jakiegokolwiek manifestacji [...]. Decydującą wydaje się więc semantyka, pod pojęciem której mają być rozumiane najzupełniej ogólnie i szeroko wszystkie elementy kognitywno-emocjonalnych konstruktów komunikacji o charakterze znaczeniowym, to znaczy takim, który nie jest sprowadzalny do nich samych (w neuronalnych czy fizyczno-biologicznych aspektach) [Fleischer 2008: 77].

Na okoliczność designowania informacji warto przytoczyć punkt widzenia Międzynarodowego Instytutu Projektowania Informacji na temat samego designu:

Design is identifying of a problem and the intellectual creative effort of an originator, manifesting itself in drawings or plans which include schemes and specifications (Design to identyfikacja problemu oraz intelektualno-kreatywny wysiłek projektanta przejawiający się w rysunkach, planach, które obejmują systemy i dane techniczne) [*What is Information Design?*].

Koncepcja designu proklamowana przez wyżej wymienioną instytucję wprowadza problem jako punkt wyjścia dla designu. Można zatem wnioskować, że design wymaga samego problemu – przestrzeni, którą trzeba zagospodarować, albo potrzeby, którą należy zaspokoić. O ile ciekawe jest wyjście od problemu, o tyle konceptualizacja pojęcia opierająca się na konkretnych przestrzeniach projektowych (plany, rysunki) wydaje się wąsko definiować sam proces designu. Może być z tym związane zagospodarowanie tej przestrzeni społecznej przez przedstawicieli środowisk artystycznych i projektowych. Design to nie tylko plany i rysunki, to również teksty i wszelkie materiały, które posiadają ładunek komunikacyjny – nie

potrzebują one reprezentacji fizycznej (papier, kartka). Design to pewien proces myślenia i rozwiązywania problemów, uzupełniania deficytów potrzeb społecznych. Richard Shadrin w 1992 roku wyróżnił siedem kroków, które mają rozwiązywać wspomniane wcześniej problemy, potrzeby za pomocą designu:

- działanie (co jest problemem?),
- analiza (jaki jest cel i funkcja designu?),
- weryfikacja danych (czy było to zrobione w przeszłości?),
- komunikacja wizualna (jak pokazać, zakomunikować ideę?),
- umiejętności (jakich umiejętności wymaga mój projekt?),
- technologia (jak projekt zostanie wykonany?),
- ewaluacja (czy to jest najlepsze rozwiązanie, jakie mogę zaoferować?).

W książce pt. *Information Design. An Introduction* Rune Pettersson przedstawia koncepcję pracy nad designem:

- design wymaga równowagi pomiędzy rozumem a intuicją, a także zdolności do refleksji na temat podjętych działań;
- proces designu to proces uczenia się;
- design jest ukierunkowany na proces, w którym celem jest pojęcie i zrealizowanie nowych rzeczy;
- design jest uzależniony od designera oraz od tego, co projektuje;
- wynik designu ma praktyczne implementacje;
- design wymaga społecznych interakcji (socjalność);
- design polega na rozwiązywaniu problemów, ale nie wszystkie rozwiązania są projektowane;
- zrozumienie i rozwiązanie problemu przebiegają chronologicznie;
- design dotyczy technicznych i kreatywnych umiejętności oraz wymaga racjonalnych procesów myślowych i intuicyjności.

Information design jest pewnym typem projektowania (designu). Jest przestrzenią, w której designer ma za zadanie sprawnie, kreatywnie zaspokajać potrzeby informacyjne. Informacja bowiem wymaga, podobnie jak inne przestrzenie życia społecznego, bycia designowaną. Zwykłe wykresy danych statystycznych, systemy orientacyjne, znaki publiczne, piktogramy, ale nie tylko: plany dnia, dane w serwisach informacyjnych, opisy projektów, teksty specjalne (kierowane na konkretne okoliczności do konkretnych grup docelowych), wymagają wewnętrznego dyferencjowania. Sam tekst przestaje być elementem wyróżniającym. Mało tego: sam tekst staje się mało atrakcyjnym środkiem informacji. Przed projektantami pojawia się możliwość designowania informacji z wykorzystaniem różnych narzędzi: typografia, grafika, obraz, barwa, zdjęcie, animacja etc.

Jak zauważa Robert Horn,

Information design is defined as the art and science of preparing information so that it can be used by human beings with efficiency and effectiveness. Its primary objectives are:

- to develop documents that are comprehensible, rapidly and accurately retrievable, and easy to translate into effective action.
- to design interactions with equipment that are so easy, natural, and as pleasant computer interface.
- to enable people to find their way in three-dimensional space with comfort and ease – especially urban space, but also, given recent developments, virtual space

(*Information design* jest zarówno sztuką, jak i nauką projektowania informacji, aby mogła ona być używana przez człowieka wydajnie i efektywnie. Głównymi celami *information design* są:

- opracowanie dokumentów, które mogą być zrozumiałe oraz szybko i dokładnie przełożone na skuteczne działania;
- do projektowania interakcji z urządzeniami, które są łatwe, przyjemne i naturalne – podobnie jak interface komputerowy;
- aby ludzie mogli łatwo i komfortowo odnaleźć się w trójwymiarowej przestrzeni – zwłaszcza w przestrzeni miejskiej, ale także biorąc pod uwagę szybki rozwój wirtualnej przestrzeni) [Horn 1999].

Information design w przypadku aranżowania informacji wymaga odejścia od niektórych stałych zasad projektowania i perspektywy na rzecz aspektów komunikacyjnych. Co konkretnie chcemy powiedzieć naszej publiczności za pośrednictwem konkretnej przestrzeni informacyjnej? Stratyfikacja ważności informacji i transportowanie wizerunku w podawanej informacji staje się obecnie podstawą *information design*.

Innymi słowy: *information design* to ułożenie modelu organizacyjnego w celu zapewnienia kontekstu i znaczenia informacji.

Dostępna literatura przedmiotu nie wyczerpuje pojęcia *information design*, w większości przytoczonych publikacji brakuje z jednej strony aspektu społecznego, z drugiej – komunikacyjnego. Nietrudno zauważyć, że taka sytuacja wynika z przejścia omawianej przestrzeni badawczo-projektowej przez paradygmat artystyczny, w którym środek ciężkości przesunięty jest na proces kreacji. Taka perspektywa ma jedną zasadniczą wadę, która się przejawia w bezpośrednim przeroście formy nad treścią. Reprezentuję stanowisko, w którym produkt ma być bezproblemowo używalny, a forma powinna wynikać z funkcji, którą ma on spełniać. W tym kontekście *information design* widzę jako kreatywne gospodarowanie uwagi informacją. „Kreatywne” rozumiem jako wewnątrzsystemową irytację poprzez wymyślenie

nowego, przy czym nie określam bliżej, czym owo nowe jest. Zasadniczą rolę spełnia w tym miejscu pojęcie *mindfulness*, czyli sposób

[...] podejścia do otaczającego jednostkę świata, [...]który wszystkimu, co nas otacza, przypisuje znaczenia, pozwala na jego, by tak rzec, semantyczne widzenie. Mindfulness to aktywne ukierunkowanie się na to, co nowe, nieznanne, to bycie otwartym na sytuację uczenia się, to patrzeć na stany rzeczy z ciągle nowych, innych perspektyw, tworzenie własnych strategii uczenia się, widzenia otaczającego świata i rozumienia go tu i teraz [JanKomunikant 2011: 42].

Takie podejście pozwala na skuteczne gospodarowanie uwagi informacją – nagle zauważa się przestrzenie, które naturalnie zawsze istniały, ale wcześniej nie były widziane. W związku z powyższym przestrzeń projektowania informacji widzę jako umiejętność projektowania mapy skarbów, w której z jednej strony mamy do czynienia z utrzymaniem uwagi publiczności, a z drugiej – z budowaniem komunikacyjnej drogi przyczynowo-skutkowej. Mapa skarbów w tym przypadku będzie pewną grą komunikacyjną, do której informacja zaprasza publiczność. Owa gra nie może nazbyt irytować graczy, ale również nie może być zbyt transparentna, gdyż stanie się wtedy nudna i bezużyteczna. Ma dostarczać pozytywnych emocji i ma długofalowo, w zależności od potrzeb, zarządzać uwagą graczy.

Fleischer, w książce *Communication design...* zadaje następujące pytanie:

Jak skonstruować efektywnie i sprawnie funkcjonującą ofertę językową dla konkretnego użytkownika w celu wyposażenia go w niezbędne dla niego w danej sytuacji (czasie i przestrzeni) informacje, aby ten skonstruować mógł z nich odpowiednie elementy semantyczne, sytuując się tym samym w społeczeństwie? [Fleischer 2010: 269].

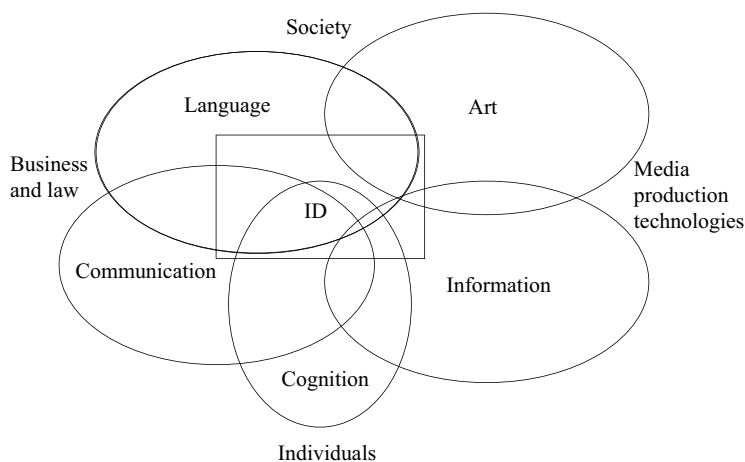
Naturalnie autor stara się udzielić na nie odpowiedzi:

Dla obsługi tego zakresu konieczne jest socjalizowanie wśród adeptów designu informacji kompetencji lingwistycznych, odnoszących się do sposobów konstruowania tekstów dla określonych scenariuszy, sytuacji i przestrzeni komunikacyjnych. Do tego dochodzą kolejne aspekty. Z jednej strony chodzi bowiem o przekazanie informacji lub znaczenia w tym stopniu, w jakim dla danego użytkownika coś jest informacją; z drugiej strony równocześnie chodzi o instruowanie użytkownika o znaczeniu tej informacji dla niego, czyli danie mu możliwości uzyskania odpowiedzi na pytanie: Co ta informacja dla niego znaczy, dlaczego jest ważna, dlaczego on powinien to/coś wiedzieć, dlaczego jemu jest to potrzebne oraz jakie korzyści mu to daje, jeśli to coś będzie wiedział lub czego może w takiej sytuacji uniknąć? [Fleischer 2010: 269].

W ramach projektowania informacji musimy pamiętać o informacji jako obiekcie, która jest wykorzystywana w komunikacjach. Pytanie zasadnicze brzmi: kiedy,

dla kogo i w jakiej sytuacji coś jest informacją, a co nią już nie jest? *Information design* skupia się na projektowaniu informacji w szczególności dla publiczności, która albo nie miała wcześniej do czynienia z ową informacją, albo nie potrzebuje jej zapamiętywać. Weźmy krótki przykład z międzynarodowych portów lotniczych. Otóż do projektanta informacji należy m.in. zaprojektowanie jasnego i czytelnego systemu informacji wizualnej. O ile sam system w postaci znaków ikonicznych będzie informacją jednorazową, o tyle kompetencja przestrzenna wynikająca z tego systemu będzie informacją wielorazową. W tym przypadku ważna jest umiejętność poruszania się na podstawie wcześniej zdobytej informacji. Zatem nasz system kognitywny z chwilą, kiedy wypracuje sobie znaczenia, nieważne, za pomocą jakich środków, dla wspomnianego systemu informacji wizualnej, będzie korzystał z „wiedzy” w celu orientowania się w przestrzeni. Samo znaczenie elementów systemu informacji wizualnej nie będzie informacją w odróżnieniu od m.in. umiejscowienia poszczególnych elementów owego systemu. Dla projektanta ważne będzie więc nie tylko projektowanie jasnych systemów, ale też umiejętność wprowadzenia publiczności do gry komunikacyjnej, przy założeniu, że jej uczestnicy posiadają pewną „wiedzę”, którą mogą wykorzystać, żeby „wygrać”. Naturalnie powyższe rozważania mają charakter czysto hipotetyczny i wymagałyby szeregu badań. Idąc jednak tym tropem, spróbuję przeanalizować jeszcze jeden przykład z wykorzystaniem systemu informacji wizualnej dostępnego w większości portów lotniczych (il. 10 i 11). Chcąc odnaleźć bramkę odlotów samolotów, w przypadku znaków z ilustracji 10, nasz system kognitywny może kalkulować, który kierunek jest dla nas właściwy, nawet jeśli nie znamy języka angielskiego. Piktogramy towarzyszące przylotom i odlotom w prosty sposób wizualizują swoją funkcję. Samolot, który odlatuje, zgodnie z podstawowymi prawami fizyki wznosi się w powietrze ↑, samolot, który ląduje, wykorzystując te same prawa fizyki, jest skierowany dziobem w dół ↓. Naturalnie można się w tym miejscu doszukiwać kontekstu kulturowego, jednakże do zobrazowania niniejszego przykładu wprowadziłby niepotrzebne skomplikowanie. W przypadku ilustracji 11 sprawa staje się zdecydowanie bardziej skomplikowana dla osoby, która nie zna języka obcego. Oto mamy dwa identyczne piktogramy, które symbolizują przyloty i odloty. Nie mamy możliwości bezpośredniego rozszyfrowania informacji na podstawie dotychczasowej wiedzy. Nasz system kognitywny będzie się domagał informacji jednorazowej (np. przetłumaczenia słów *arrivals*, *departures*) lub wskazania drogi do celu za pośrednictwem innych kanałów komunikacji (np. punkt informacji). W odniesieniu do ilustracji 10 nasz system kognitywny może sam dokonać operacji negocjacyjnej dla informacji jednorazowej, zdobywając tę informację w innych sytuacjach komunikacyjnych (media, inne lotniska etc.). Stąd można wnioskować,

że system informacji wizualnej z ilustracji 10 jest lepiej zaprojektowany od systemu informacji wizualnej z ilustracji 11. W ramach pracy projektowej mamy do czynienia z dwoma typami informacji – informacją jednorazową, która może być reprodukowana na bazie posiadanych semantyk (procesu uczenia się), oraz informacją wielorazową, która jest uzależniona od możliwości powtarzalności obserwacji, a także od przestrzeni występowania informacji, która w danym kontekście czasoprzestrzennym będzie relewantna dla obserwatora.



Źródło: Pettersson 2002: 9.

Koncepcja obrazowania *information design* z uwzględnieniem kompleksowości zagadnienia jako procesu funkcjonującego w ramach systemu społecznego, czerpiącego z systemu nauki, prawa, mediów oraz procesów kognitywnych. *Information design* skupia w sobie język, sztukę, komunikację, informację, kognicję. Można powiedzieć, że jest wypadkową wszystkich wymienionych aspektów z uwzględnieniem sztuki jako kompetencji projektowania graficznego.

***Information design* – funkcje architektury informacji**

Fleischer zauważa, że *information design* posiada niewiele funkcji, ale dla systemu społecznego są one fundamentalne.

Z uwagi na funkcje wyróżnić chcę ich tylko kilka, podstawowych, ukierunkowujących pracę w tym zakresie:

1. design informacji ma przede wszystkim funkcje społeczne, gdyż pozwala na zwiększanie i organizowanie społecznie akceptowanej wiedzy, obecnej w danym momencie w komunikacjach danego społeczeństwa, jak również zapominanie (!) wiedzy

- w danym momencie nieakceptowanej, z tych lub innych względów niepożądaną. Funkcja społeczna information design to homogenizowanie, ujednoczenie, ale też dyferencjonowanie wiedzy społeczeństwa przy pomocy „siania” informacji. W sposób społeczny.
2. funkcja orientująca – przy pomocy information design orientujemy użytkownika komunikacji w tym, co w społeczeństwie w dziedzinie wiedzy na rynku tejże wiedzy istnieje, co jest stosowane, co jest w tej mierze wymagane, aby samemu móc adekwatnie komunikować.
 3. funkcja czysto informacyjna właśnie, informująca nas o tym, co jest gdzie do odnalezienia, jak tego i gdzie szukać.
 4. funkcja wewnętrzna, czyli kształtowanie kompetencji wykorzystania tak rozumianych informacji w reklamie, designie produktu, czyli na wszystkich poziomach designu; mamy tu zatem do czynienia z designem informacji w roli wewnętrznej w ramach samego designu.
 5. funkcja służebna (pośrednicząca, usługowa) – design kształtuje co prawda informację, ale kształtowana (i transportowana następnie) przez niego informacja nie pochodzi od niego samego; jest ona przekazywana designowi przez wiele instancji społecznych, a przez niego jest tylko opracowywana. Stale powinniśmy zdawać sobie sprawę z tego, że design nie tworzy informacji, które przekazuje, lecz je tylko kształtuje, biorąc je z zewnątrz; spełnia zatem funkcję usługową dla różnych formacji społecznych [Fleischer 2010a: 271].

W przypadku *information design* zauważam również inny typ funkcji wynikających bezpośrednio z funkcji społecznej, zaprezentowanej wyżej:

- 1) funkcja estetyczna – *information design* poza samą informacją sprzedaje pewien świat przeżyć, stojący za nadawcą informacji/projektantem (w przypadku systemu informacji wizualnej lotniska nadawcą w metaforycznym rozumieniu będzie marka portu lotniczego). Brak kompetencji projektowych często powoduje, że projektant designu informacji nadaje mu własny świat przeżyć;
- 2) funkcja irytacyjna – irytacyjność designu polega na podtrzymywaniu uwagi uczestników komunikacji za pośrednictwem pewnego typu projektowania, w którym forma potrzebuje systemowych irytacji, stymulujących system kognitywny. Można również powiedzieć, że owa irytacyjność będzie produkowała koncept „nowe” dla systemu społecznego;
- 3) funkcja komunikacyjna – podstawowa funkcja *information design*, a także każdego produktu designu. Design jako produkt społeczny ma generować i podtrzymywać komunikację.

***Information design* – (krótka) historia**

Information design jako zjawisko historyczne jest stosunkowo trudne do przedstawienia w formie chronologicznej tabeli stylów. W różnych momentach historii powstawały różne centra wiedzy i koncepcji wizualizowania informacji. Na okolicz-

ność niniejszego artykułu postaram się omówić najważniejsze prace, które miały znaczący wpływ na współczesny design.

Prekursorem zmiany myślenia o statystyce, liczbach i wizualizowaniu informacji był William Playfair, statystyk, polityk i wybitny ekonomista. W latach 1786–1801 zaprojektował pierwsze wykresy statystyczne, które znamy do dziś (il. 1 i 2). Playfair zauważył, że czytelnicy tekstów ekonomicznych mają problemy z percepcją suchych danych statystycznych. Zaprojektował on pierwszy wykres linowy i kołowy. Do dziś jego projekty są wykorzystywane w statystyce.

Innym, równie ważnym z perspektywy projektowania informacji, projektem była wizualizacja okresu życia poszczególnych osób. To pierwsze tego typu opracowanie, które wykorzystywało wizualność informacji. Po raz pierwszy ukazano życie jako linię, w dosłownym tego słowa znaczeniu. W 1756 roku, czyli przed pierwszymi sukcesami Playfaira, Joseph Priestley zaprojektował infografikę, którą można zastosować do każdego okresu historycznego (il. 3). Jej główną wartością jest odrzucenie chronologicznego wizualizowania czasu. W projekcie Priestleya mamy do czynienia z możliwością wielowymiarowej analizy długości życia poszczególnych osób. Linia pozioma wyznacza długość życia, a użytkownik wykresu sam wylicza tę długość w latach.

Pierwszą wielkoformatową mapę geologiczną Anglii i Walii zaprojektował w 1801 roku William Smith (il. 4). Do dzisiaj jest to wzór dla kartografii i geologii. Opublikowano ją dopiero w 1815 roku. Smith do wizualizacji poszczególnych przestrzeni informacji i poziomów zagłębień wykorzystał kolor, co jak na 1801 rok było dość nowatorską metodą.

Milowym krokiem w *information design* było wykorzystanie przez Florence Nightingale dotychczasowych doświadczeń światowych projektantów (il. 5). Oto pielęgniarka pochodząca z arystokratycznej rodziny w czasie wojny krymskiej zauważyła, że żołnierze umierają przede wszystkim z powodu psychicznych i higienicznych skutków wojny. Śmiertelność na polu walki ustępowała śmiertelności w obozach wojskowych i szpitalach polowych. Główną przyczyną śmierci żołnierzy w tamtym okresie były zaniedbania w higienie osobistej. Nightingale jako pierwsza wprowadziła do pism państwowych *information design* jako obszar analizy informacji. Wykres przez nią zaprojektowany podzielony jest na 30 elementów dla każdego miesiąca. W każdym miesiącu różne kolory symbolizują różne przyczyny śmierci żołnierzy. Czerwony oznacza śmierć przez uszkodzenie ciała, niebieski – przez chorobę, a czarny – przez inne, bliżej nieokreślone przyczyny.

Najważniejszym dziełem dla współczesnej myśli projektowej jest praca Charlesa Josepha Minarda z 1869 roku (il. 6). Poster przedstawia drogę armii napoleońskiej (1812–1813), która zaczyna marsz na Moskwę nad polskim Niemnem. Minard jako pierwszy projektant w historii wykorzystał tak kompleksową złożoność informacji na jednym plakacie. Edward Tufte mawiał, że projekt Minarda to książka na jednej stronie. I faktycznie możliwość tworzenia narracji dla jednego plakatu jest tutaj wyjątkowo zaznaczona. Grubość głównej linii pokazuje liczebność armii napoleońskiej, która w początkowej fazie kampanii wynosiła 420 000 żołnierzy. W związku z licznymi perturbacjami liczba żołnierzy malała, a tym samym główna linia informacyjna stawała się coraz cieńsza. Grubość linii nie jest wymysłem artysty, przy oryginalnych rozmiarach plakatu definiowana jest za pośrednictwem milimetrów, gdzie 1 mm oznacza 50 000 żołnierzy. Zatem załamania głównej linii są zgodne z rzeczywistą liczbą żołnierzy w danym momencie kampanii. Czarna linia na plakacie oznacza powrót żołnierzy. Przegrana stutysięczna armia żołnierzy powraca do punktu, w którym rozpoczęła kampanię, w liczbie 10 000 zbrojnych. Minard na jednym plakacie opisał wojnę z 1812 roku za pomocą kilku zmiennych: liczebność armii, dwuwymiarowa lokalizacja (szerokość/rejon – przestrzenie geograficzne), kierunek ruchu wojsk, temperatura w konkretnych momentach powrotu, ważniejsze wydarzenia. W bardzo prosty sposób połączył słowa z diagramem graficznym; wykorzystał kolory do komunikacji. Współcześnie możemy mówić, że środki graficzne, jakie Minard podjął, są podstawowe – kolor, liczby, kształt. Jednak za ich pośrednictwem udało mu się napisać całą powieść na jednym plakacie. Niniejszy projekt jest podstawą w nauce i praktyce *information design*. Bardzo trudno jest projektować informację, opierając się na trzech zmiennych. Minard zrobił to na podstawie sześciu zmiennych.

Szkoła Bauhausu wywarła bardzo duży wpływ na współczesne wzornictwo i myśl projektową. Założona w 1919 roku przez Waltera Gropiusa, od samego początku posiadała dwa kierunki pracy – strategiczny i polityczny.

W sytuacji politycznej i w kontekście intelektualnym landu odcinanie się od sztuki i rzemiosła oraz opowiadanie się za produkcją przemysłową, jako głównym ukierunkowaniem nauczania, byłoby bardzo nieostrożne. Dlatego – jak przyznał potem Gropius po osiedleniu się w Ameryce – manifest Bauhausu z 1919 roku był tekstem z dziedziny political correctness. [...] najważniejszym punktem była koncepcja jedności funkcji i formy, jako dwóch aspektów tego samego zjawiska. Forma i funkcja miały sobie odpowiadać na płaszczyźnie estetycznej i technologiczno-przemysłowej, a łączą obydwa te dwa aspekty – estetyka i przemysł. Później rozwinięta zostaje koncepcja form follows function, wychodząca z założenia, że kiedy rozpoznamy i ukształtujemy funkcję przedmiotu zgodną z jego przeznaczeniem, odpowiadającą lub zgoła antycypującą jego użycie i użytkowość, kiedy zaprojektujemy przedmiot zgodnie z potrzebami jego użytkowni-

ków, ograniczając wszystkie elementy tylko do funkcji przedmiotu i pozostawiając tylko te elementy, które tę funkcję realizują, forma przedmiotu po pierwsze sama się pojawi, a po drugie uzyska niejako automatycznie funkcję estetyczną. Estetyka stanowi bowiem naturalną konsekwencję funkcji [Fleischer 2010a: 99].

Form follows function to koncepcja, która przyświecała projektantom Bauhausu. Miała i nadal ma duże znaczenie w projektowaniu informacji, gdyż funkcja dla informacji jest fundamentalna. Trudno sobie wyobrazić system informacji wizualnej szpitala, który jest нефunkcjonalny (inna sprawa, że można takowe spotkać w przestrzeni publicznej). Otl Aicher, urodzony w 1922 roku niemiecki grafik, designer i typograf, w 1972 roku zaprojektował słynny system informacji wizualnej na Igrzyska Olimpijskie w Monachium (il. 7). Prostota i czytelność stworzonych przez niego piktogramów była kwintesencją koncepcji *form follows function*.

Identyfikacja wizualna opracowana dla Igrzysk Olimpijskich w Monachium w 1972 roku w zamyśle twórcy i organizatorów miała w znaczący i wyraźny sposób odciąć się od czasów olimpiady nazistowskiej z 1936 roku. Dlatego Aicher w projektach zrezygnował z dominujących, mocnych kolorów „czerwonego i czarnego”, kojarzonych z flagą nazistowską, na rzecz kolorów ciepłych i energetycznych. Dominantami stały się zielony, niebieski, pomarańczowy, żółty, kolory, które miały kojarzyć się z pokojową międzynarodową polityką. Identyfikacja objęła całość olimpiady: zaczynając od plakatów, folderów, piktogramów, po uniformy i całą ideologię [Domagalska 2007].

Na uwagę zasługuje również plan kursów w szkole Bauhausu zaprojektowany przez Gropiusa (il. 8). Został on skonstruowany z uwzględnieniem kursów, które studenci wybierają sobie w danym okresie studiów. Co ciekawe, plan ten nie przypomina typowego układu tabelarycznego, ale jest swego rodzaju mapą studiów, którą muszą przejść studenci. Kołowa perspektywa umożliwiła proste odczytanie kursów odbywających się w danym okresie i tego, czego można się spodziewać w kolejnych latach. Dotychczas w naszej kulturze tego typu projekty były raczej wybrykiem normalności niż odmienną perspektywą projektową. Warto się zastanowić, co w perspektywie tożsamości kultury stoi za tego typu projektami. Przede wszystkim zerwanie z typową chronologią od punktu A do B, a także odrzucenie doktryny chrześcijańskiej, w której mamy do czynienia z jednostronną hierarchią informacji, znaczeń etc.

Wśród współczesnych projektów warto wspomnieć o mapie londyńskiego metra zaprojektowanej przez Harry'ego Becka (il. 9). Uwzględnił on nie, jak to czyniono do tej pory, geograficzny układ stacji, ale ich wzajemne relacje przestrzenne. Podstawą tego projektu była siatka ośmiokątna, na której zostały wyrysowane kolorowe linie przebiegające pod kątem prostym lub 45°. Atutami tej mapy były jej

prostota i klarowność informacji. Kolorowe kreski różnicowały poszczególne linie metra, a miejsca przecięcia się linii były jasno zaznaczone. W ten sposób użytkownicy łatwo odnajdywali potrzebne informacje bez odniesienia do przestrzeni geograficznej Londynu. Koncepcja angielskiego inżyniera została zaadaptowana w wielu miastach na całym świecie.

Historia projektowania informacji opiera się przede wszystkim na idei. Najwięksi projektanci nie korzystali z żadnych dobrodziejstw współczesnych technologii; kolor był dla nich szczytem możliwości wyróżnienia i dyferencjacji. Przedstawione projekty pokazują, że podstawową wartością pracy projektanta jest idea, pomysł, który będzie łamał dotychczasowe schematy i konwencje. Umiejętność zarządzania kompleksowością informacji w ramach pracy projektowej staje się podstawową kompetencją projektantów. Nie można jednak zapomnieć, że projekt powstaje w głowie twórcy, a nie na ekranie komputera. Współczesna technologia jest narzędziem wyrażania idei, nie środkiem. Współczesne prace z dziedziny *information design* zaskakują niesamowitą precyzyjnością graficzną oraz wykorzystaniem przeróżnych form drukarskich. Niestety, w całym tym rozpedzonym mechanizmie zapomina się o funkcji projektu. U młodych designerów widać umiejętności, wiedzę i technologię, ale ciężko dostrzec pomysł. Gros ich prac jest czystą kopią mistrzów. Brakuje obecnie projektów pokroju grafik Minarda, nie w formie wykonania, ale w samej idei, pomyśle, świeżej koncepcji.

Information design – typologia

Dla dyscypliny projektowej, jaką staje się w ostatnich latach *information design*, nie wypracowano dotychczas jednoznacznej typologii. Wiele projektów uważa się zarówno za *information design*, jak i za *product design*, *graphic design* etc. Taki stan rzeczy wprowadza częste nieporozumienia i nieścisłości w tekstach naukowych i pracach projektowych. Uważam, że *information design* to zbyt szeroka nazwa dla konkretnego projektu. Jest to raczej przestrzeń skupiająca całą paletę różnych perspektyw projektowych. Na okoliczność niniejszego tekstu chciałbym zaproponować pięcioelementową strukturę *information design*, którą traktuję jako nadrzędną myśl designerską – pewnego rodzaju architekturę informacji. *Information design* może swobodnie występować jako rodzaj projektowania, na poziomie designu opakowań czy prezentacji. Zanim jednak o samej typologii *information design*, warto się zastanowić nad szerszą analizą strukturalną. Fleischer w książce pt. *Communication design...* zauważa, że *information design* jest elementem procesu *communication design* (zob. Fleischer 2010), który określa jako płaszczyznę

projektowania komunikacji w wymiarze wynikającym z działań i w działaniach się manifestującym.

W tym wymiarze proces communication design składa się z pięciu usieciwionych i uzupełniających się podsystemów: z corporate identity, information design (design informacji) i grafiki, designu powierzchni, z designu opakowań i z designu produktów [Fleischer 2010: 204].

W *information design* wyodrębniam takie elementy, jak: wizualizacja danych statystycznych, systemy orientacyjne, systemy piktogramów, mapy oraz wizualizacja informacji i tekstów.

W ostatnich latach najpopularniejszy staje się proces designowania danych statystycznych, który przy szybkim rozwoju technologii i oprogramowania pozwala na samodzielne projektowanie wykresów, tabel i innych typów wizualizacji. O ile w XVIII wieku zaprojektowano pierwsze słupkowe wykresy, o tyle dzisiaj mamy do czynienia z szeroką gamą wizualizacji danych statystycznych w komputerach osobistych – począwszy od zwykłych wykresów kołowych, poprzez słupkowe, radarowe, na niezwykłych formach prezentacji danych kończąc. Łatwość projektowania niezwykłych form wizualizacji danych powoduje powielanie wielu błędów w sztuce projektowej. Designerzy zapominają, że design jest środkiem, a nie celem, przez co znaczna część projektów staje się ładnym obrazkiem, za to nie ma nic wspólnego z *information design*, w którym funkcja jest na pierwszym miejscu.

Systemy orientacyjne to zupełnie inna historia, wysoce kompleksowa przestrzeń projektowania informacji, która dodatkowo ma funkcjonować w zróżnicowanej przestrzeni (np. w przestrzeni miejskiej). Wizualizacje danych statystycznych funkcjonują z reguły na papierze lub na ekranie monitora, często również na plakatach i w ramach prezentacji multimedialnych. Systemy orientacyjne w pierwszej kolejności muszą „się obronić” na wcześniej wymienionych płaszczyznach (papier, monitor, rzutnik multimedialny), ale co ważniejsze docelowo muszą funkcjonować w przestrzeni użytkowej. Jest to przestrzeń projektowa nastawiona bezpośrednio na funkcję orientowania uczestników komunikacji w trójwymiarze. Zauważam w tym zakresie dwie szkoły projektowania: z jednej strony rekonstruującą przestrzeń, a z drugiej – kierunkową. Pierwszy typ projektowania odnosi się do próby rekonstrukcji przestrzeni na stosunkowo małej, percepcyjnie dostępnej przestrzeni. Projektanci dokonują redukcji kompleksowości tej przestrzeni dla najważniejszych, według szlaków komunikacyjnych, obszarów. Tego typu projekty są naturalnie bardzo efektywne wizualnie, ale ze względu na skomplikowanie przestrzeni ich rekonstrukcja jest po pierwsze bardzo trudna, a po drugie często

dostarcza użytkownikowi zbyt dużej ilości niepotrzebnych informacji. Naturalnie może się pojawić zarzut, że nie wiemy, które informacje są relewantne w danym momencie, a które nie, jednak próba skompresowania skomplikowanej przestrzeni użytkowej jest ryzykowna ze względu na trudności w odczytaniu komunikatów. Często przestrzenie publiczne nie są tak skomplikowane, jakby się mogło wydawać. Projektanci ponownie na pierwszym miejscu stawiają grafikę, a nie funkcjonalność, skomplikowanie nad prostotą (nie mylić z minimalizmem). Alternatywną metodą projektowania systemów orientacyjnych jest kierunkowy model informacji. Odrzuca on wizualną rekonstrukcję przestrzeni na rzecz newralgicznych punktów komunikacji. Taki typ projektowania często stosuje się na lotniskach lub w przestrzeni miejskiej. Osoby korzystające z komunikacji powietrznej muszą znać miejsce odlotu lub przylotu swojego samolotu. Zatem dla lotniska newralgicznymi punktami komunikacyjnymi będą przyloty i odloty. W następnej kolejności są rzecz jasna terminale, stanowiska i inne miejsca użyteczności publicznej. W ramach takiego systemu informacji wizualnej (określenie zamiennie stosowane z systemem orientacji wizualnej) dla projektanta najważniejsze będzie zweryfikowanie miejsc, w których można umieścić kierunkowe systemy informacyjne. Rekonstrukcja przestrzeni będzie tutaj ograniczona do kierunkowych tablic informacyjnych oraz głównego punktu informacji. Taki typ projektowania wymaga szerokiej gamy badań proksemicznych, włącznie z testami użytkowników (*end users tests*). Obydwie szkoły projektowania mają swoje plusy i minusy, ich wybór musi poprzedzać analiza typu przestrzeni, badania proksemiczne, informacje o potrzebach użytkowników etc. Często w pracach projektowych spotyka się łączenie dwóch metod designowania przestrzeni. Projektanci korzystają z kierunkowych formatów informacji, jak również rekonstruują przestrzeń do formatów przyjaznych dla użytkownika.

Systemy piktogramów to obszar, który posiada własną osobowość projektową w stosunku do pozostałych elementów *information design*. Najczęściej nie funkcjonuje jako samodzielny projekt. Jest wykorzystywany w kontekście zarówno systemów orientacyjnych, wizualizacji danych empirycznych i informacji, jak i projektowaniu map. Piktogramy to przede wszystkim sprowadzenie informacji do uniwersalności jej ładunku komunikacyjnego. Można powiedzieć, że system piktogramów to powrót do informacyjnych korzeni – znaków w jaskiniach, które informowały o zagrożeniach, zdawały relację z życia plemienia etc. Współcześnie używamy ich do wspomaganie informacji tekstowej. Takie rozwiązania najlepiej sprawdzają się w środowiskach interkulturowych, gdzie mnogość języków, jakimi posługują się uczestnicy komunikacji, wymaga wypracowania nowego systemu znaków dla oznaczenia newralgicznych punktów przestrzeni. Piktogramy

to również umowna wizualna reprezentacja słów, która ma wymierne korzyści ekonomiczne. Mogą być reprodukowany na znacznie mniejszych powierzchniach, co przyczynia się do oszczędności papieru, przestrzeni drukarskich, farb i innych elementów procesu projektowego. Piktogramy mają jedną zasadniczą wadę. Jako sposób wizualizowania informacji są nadeksploatowane, projektanci zakochali się w prostych znaczkach opisujących miejsca, czynności, kierunki. W całym tym procesie ponownie zapomniano o ich podstawowym znaczeniu – funkcji. Piktogram, żeby był skutecznym narzędziem informacji, powinien być rekonstruowany przez uczestników komunikacji w stosunku 1:1 – tutaj nie ma miejsca na zastanawianie się nad znaczeniami. Znak odnoszący się do toalety musi być rekonstruowany tak szybko, jak to się dzieje w przypadku tekstu pisanego w ojczystym języku. Piktogram nie przyspiesza orientacji w przestrzeni, choć może, ale ma za zadanie oszczędzać przestrzeń i być przyswajalny przez możliwie szeroką grupę publiczności. Podstawowe warunki, jakie powinien spełnić projektant znaku w systemie piktogramów, to: prostota, szybkość rekonstrukcji, skala i wiabilność. Piktogramy powinny być prostymi systemami znakowymi, łatwymi do rekonstrukcji (il. 7). Ważna pozostaje tutaj skala, w jakiej poruszają się projektanci. Po pierwsze piktogram nie może zaburzać naturalnej skali, którą mamy utrwaloną w systemie kognitywnym (przykład: wielkość koła w samochodzie musi odpowiadać rzeczywistej skali, chyba że konwencja projektowa stanowi inaczej). Po drugie piktogram musi być znakiem wiabilnym, możliwym do reprodukcji w całym systemie znaków oraz w procesie implementacyjnym (druk). To jedna z najtrudniejszych form projektowych, wymaga obsłużenia kompleksowych systemów znaczeń w spójnej estetyce projektowej. Często można spotkać systemy piktogramów, które z uwagi na brak umiejętności i wiedzy projektowej na poziomie pojedynczego znaku są przejrzyste i transparentne, jednak na tle całego systemu – niespójne. Oczywiście nie musi to mieć większego wpływu na jakość odbioru, jednak kto by chciał jeździć na wół mercedesem, a na wół volvo?

Kolejną formą projektową w ramach *information design* są mapy, które w zależności od typu formatują przestrzeń do dwuwymiarowej perspektywy. W procesie projektowania map najważniejsza jest skala i nie mam tutaj na myśli skali geograficznej, ale relację wielkości w stosunku do konkretnych punktów naniesionych na mapę. Mapa londyńskiego metra (il. 9) nie zachowuje skali wielkości geograficznych, ale bardzo dobrze realizuje kompleksowość¹ systemu punktów (stacji)

¹ „Terminy »kompleksowość« i »skomplikowanie« stosuję tu w znaczeniu, w jakim stosowane są one w teorii nauki, a mianowicie: skomplikowanie to ilość elementów danego systemu, a kompleksowość to ilość relacji między elementami. Możemy zatem mieć mało elementów, ale znaczną kompleksowość, oraz dużo elementów, ale mimo to małą kompleksowość” [Fleischer 2010].

metra. Inna sprawa to celowość mapy, która naturalnie realizuje się w każdej formie projektowej. Projektant przed podjęciem procesu projektowego musi się zmierzyć z wieloma zmiennymi. Jedną z nich w przypadku projektowania mapy jest grupa odniesienia i typ mapy. Inaczej projektuje się mapę stricte geograficzną, czym zajmują się kartografowie, a inaczej mapkę turystyczną, gdzie poziom skomplikowania często jest większy ze względu na naniesienie ważnych punktów turystycznych.

Ostatnim elementem *information design* są metody wizualizowania tekstów i informacji. To specyficzna dziedzina, która redukuje kompleksowość do niezbędnego minimum i wprowadza pojęcie wielowymiarowej analizy. O ile tekst, czytając, możemy analizować w jednym wymiarze, o tyle design informacji na jednej płaszczyźnie daje nam dodatkowe możliwości analityczne, łącząc tekst z danymi statystycznymi, wizualizacjami, kolorem, powierzchnią oraz fotografią. Niedościęgniętym autorytetem w tej dziedzinie jest Minard (il. 6), którego pracę podjął się zanalizować Tufte (zob. rozdział: *Information design – metoda analizy*), wskazując na siedem płaszczyzn informacyjnych jednego dwuwymiarowego plakatu. Metody wizualizacji tekstów i informacji wykorzystuje się obecnie na bardzo szeroką skalę w projektowaniu dla multimediiów (telewizja, Internet), dla których głównym celem jest bezpośrednie dotarcie do użytkownika z daną informacją. W świecie przesycenym różnymi przekazami informacyjnymi dobrze zaprojektowany serwis internetowy czy infografika wyjaśniająca skomplikowane procesy ekonomiczne stają się niepoliczalną wartością. Inna sprawa, że społeczeństwo wymaga od producentów informacji coraz prostszych przekazów, przestajemy sobie radzić z długimi tekstami. Nasze możliwości koncentryjne się redukują. Wizualizowanie informacji jest zatem dla niektórych uczestników komunikacji jedyną możliwością na zrozumienie niektórych mechanizmów, w których notabene przychodzi im funkcjonować. Informacja, podobnie jak dane statystyczne, podlega tym samym prawom redukcji kompleksowości. Do projektanta należy decyzja, które informacje są ważne, a które można pominąć. To on decyduje o kształcie, ale nie o treści. Projektant buduje stratyfikację ważności informacji, dobierając odpowiednie formy i łącząc je w jeden spójny estetycznie przekaz.

Oczywiście nie jestem pewien, czy zaprezentowana przeze mnie typologia jest relewantna, gdyż przestrzeń pracy projektowej ciągle ewoluuje. Elementy architektury informacji wykorzystuje się w designowaniu opakowań, prezentacji. Myślę jednak, że te pięć przestrzeni projektowych, które pokrótce opisałem, są dobrym wprowadzeniem do dyskusji nad zasięgiem *information design* we współczesnym świecie.

Information design – metoda analizy

Niniejsza część artykułu dotyczy przede wszystkim obszaru analizy gotowych projektów. Żeby móc mówić o dyscyplinie projektowo-naukowej, potrzebujemy narzędzia diagnozującego relewancję projektu *information design*. Na tę okoliczność zaprojektowałem raster analizy jakościowej. Składa się on z sześciu zmiennych, przy czym w przypadku trzech zmiennych możemy mówić bezpośrednio o ilościowym podejściu do analizy. Są to:

- funkcja,
- estetyka,
- hierarchia informacji,
- wiabilność,
- uwaga,
- liczba zmiennych.

Zarówno liczba zmiennych, jak i hierarchia informacji i wiabilność to zmienne, które w łatwy sposób można zastosować do każdego projektu. Liczba zmiennych odnosi się do liczby różnych informacji zawartych na planie jednego projektu. Dobrym przykładem wielości zmiennych jest praca Minarda, który operuje aż sześcioma zmiennymi na stosunkowo niewielkiej powierzchni, dając użytkownikowi możliwość wielowymiarowej analizy² swojej pracy.

Wiabilność informacji to kreatywne zaproszenie projektanta do pewnego rodzaju zabawy projektem przez użytkowników. To mnogość czerpania wiedzy i informacji za pośrednictwem produktu designu. Dla badaczy tej przestrzeni projektowej ważne będą weryfikacyjność zależności pomiędzy różnymi elementami projektu i ustalenie możliwości analizy zawartości. Będzie nas tutaj interesowało nie tylko to, jakich narzędzi użyto do przygotowania projektu (obraz, grafika, dane statystyczne, ikonografia, tekst, kolor), ale przede wszystkim w jakich relacjach ze sobą owe narzędzia pozostają.

Hierarchia informacji to pojęcie szeroko znane w dziedzinie projektowania. Odnosi się bezpośrednio do funkcji samego projektu. Zadaniem projektanta jest takie zarządzanie treścią, żeby była ona po pierwsze transparentna dla użytkownika, a po drugie „mówiła”, co w danej przestrzeni projektu jest najważniejsze.

² W tym miejscu należy zaznaczyć, że analiza projektu z perspektywy systemu nauki różni się od wewnątrzsystemowej analizy prac z gatunku *information design*. Użytkownik będzie analizował prace na okoliczność samej treści. Analiza naukowa ma za zadanie zweryfikować całościowy kształt projektu.

Pozostałe zmienne wyróżnione w ramach zaproponowanego rastra analizy to zmienne, które wymagają podejścia jakościowego. Zarówno estetyka, jak i funkcja wymagają pewnej znajomości mechanizmów projektowych oraz dużej wiedzy z zakresu historii sztuki, designu i szeroko rozumianej kultury. Dla badacza ważna w tym miejscu będzie weryfikacja obszarów inspiracji projektanta i historycznych odwołań, których chcąc nie chcąc dokonuje na własnym projekcie. W przypadku funkcji projektu będzie nas interesowała społeczna implementacyjność pracy i jej funkcjonalizm w określonej przestrzeni społecznej. O ile sztuka nie posiada bezpośrednich funkcji społecznych, gdyż odwołuje się wprost do indywidualium kognitywnego, o tyle design jest wartością społeczną – wymaga używalności swoich produktów. Parafrazując Dietera Ramsa: dobry design czyni przedmiot używalnym.

W przypadku uwagi sprawa się nieco komplikuje. Pojęcie to szeroko negocjowane jest w środowiskach projektowych, gdyż w obecnym, przesyconym informacją świecie uwaga staje się podstawową walutą dla projektantów. Uwagę można uzyskać przez pewnego rodzaju irytacje systemowe, które mogą wynikać z funkcjonowania konceptu „nowe”. Jeżeli uznaję, że coś jest nowe, wtedy potrzebuję chwili na zaanektowanie owego nowe, żeby nowe nie było – w tym miejscu przez samo nowe dochodzi do irytacji systemu kognitywnego, który musi sobie poradzić z nowe. Jeśli poradził sobie z nowe, wtedy już nowe oczywiście nie jest, ale proszę zauważyć, na jak długo można utrzymać uwagę przy nowe. Oczywiście do momentu, aż nowe nie stanie się stare, jednak zanim stanie się stare, ja sprzedaję swoją uwagę dla, w tamtym momencie, mojego nowe. Z perspektywy projektanta i producenta zostałem złapany, gdyż została zaangażowana moja uwaga. A skoro została zaangażowana moja uwaga, to producent może mieć wymierne korzyści z tego powodu, a projektant – powody do zadowolenia. Uwaga, jak już wcześniej zaznaczyłem, jest obecnie podstawową formą robienia designu. W związku z faktem, że nasze możliwości percepcyjne są stosunkowo ułomne – same w sobie nie są ułomne, ale w kontekście, w jakim przychodzi im funkcjonować, już tak – możliwość, choć na chwilę, złapania naszej uwagi staje się kluczowa.

Niektóre projekty, np. prezentacje multimedialne, z reguły już na wstępie posiadają uwagę uczestników sytuacji komunikacyjnej. W tym miejscu wiąże uwagę z zachowaniem koncentracji. Prezentacja multimedialna, która w pewnym sensie również jest elementem *information design* (posiada strukturę, wymaga dopracowanej architektury informacji, korzysta z wybranych elementów typologii *information design*), musi w taki sposób angażować swoich odbiorców, żeby systemy kognitywne były sinusoidalnie stymulowane. Jeśli odbiorca nie będzie

zaskakiwany formą i treścią prezentacji, to najprawdopodobniej uwaga, którą z góry otrzymujemy, przez specyfikę sytuacji komunikacyjnej zostanie zachwiana lub zdewaluowana. Odbiorca w *information design* ma szukać pewnego rodzaju zabawy, kreatywnej inspiracji do korzystania z projektu. Projekt zaś ma być swego rodzaju mapą skarbów, która nie odkrywa się za jednym razem – wymaga czasu, poświęcenia, pewnego wysiłku umysłowego.

Dla badaczy diagnostyka uwagi polega na weryfikacji terenowej oraz próbie znalezienia możliwych zabiegów i mechanizmów stymulujących uwagę. Sam projekt wystarczy do utrzymania uwagi wśród badaczy, ale czy w naturalnym środowisku?

Zaprezentowana przeze mnie metoda analizy służy bezpośredniemu opisowi projektu z perspektywy badania materiałów wizualnych. Jest to wstępna propozycja do rozważenia w szerszym gronie i dyskusji o możliwościach budowania spójnej i kompleksowej metody badania designu informacji. Warto w tym miejscu się zastanowić nad możliwością łączenia badań komunikacji z analizą materiałów wizualnych. Być może taka metoda przyniesie szersze spektrum widzenia designu jako produktu komunikacji.

Inną, również jakościową, metodę analizy *information design* zaproponował Paul Mijksenaar w książce pt. *Visual Function. An Introduction to Information Design*. Przełożył on traktat rzymskiego architekta Witruwiusza, który zaproponował następujące kryteria dobrej architektury: *firmitas* (trwałość), *utilitas* (użyteczność), *venustas* (piękno), na trójelementową formułę analizy projektów *information design*: niezawodność – użyteczność – nasycenie. Do mierzenia tych trzech elementów Mijksenaar zaprojektował prosty diagram na bazie trójramienną gwiazdy i okręgu (il. 12). Według autora, dobry projekt to taki, który równoważy wszystkie te składniki. Metoda Mijksenara pozwala nie tylko na analizę projektu pod kątem trzech wartości, ale przede wszystkim jest przydatnym narzędziem w pracy projektowej. Otóż projektanci w fazie planowania projektu mogą jasno określić stopień nasycenia konkretnego elementu, w zależności od potrzeb projektowych. Myślę, że tę koncepcję można bardziej rozwinąć, starając się uczynić z niej narzędzie projektowe, w którym projektanci sami będą mogli ustalać nie tylko stopień nasycenia, ale również wartości, które, ich zdaniem, powinny być określane w projekcie (il. 13). O ile pomysł Mijksenara jest interesujący, o tyle skończoność elementów i arbitralny tryb analizy są ryzykowne. Wydaje mi się, że samo narzędzie może posłużyć do zbudowania wieloramienną gwiazdy, jak to przedstawiłem na ilustracji 13, opartej na parach antonimów. Wartości, które w takiej przestrzeni powinny się znaleźć, zależą od założeń projektowych. Najważniejsza w tym miej-

scu jest relacja między wprowadzonymi założeniami, co miałyby wymierny wpływ na pracę kreatywną.

Inną koncepcję analizy *information design* zaproponował Tufte w książce *Beautiful Evidence*. Oparł on swoją analizę na wspomnianej już w tym artykule pracy Minarda, czyli wizualizacji moskiewskiej kampanii napoleońskiej, którą traktował jako przykład „doskonałego” projektowania. Autor zaprezentował sześć zasad, które powinien spełniać udany projekt.

Pierwsza z nich to porównania, kontrasty, różnice. Infografika Minarda przedstawia drogę armii napoleońskiej (1812–1813), która zaczęła się nad polskim Niemnem. Grubość linii pokazuje liczebność żołnierzy, która w początkowej fazie wynosiła ok. 420 000 zbrojnych. W trakcie kampanii główna linia robi się coraz cieńsza, przez co Minard pokazuje jak w wyniku śmierci żołnierzy kurczyła się potęga Napoleona. Infografika przedstawia również odłamy armii jako wojska pomocnicze, które chroniły główny konwój. We wrześniu stutysięczna armia dotarła do Moskwy. Czarna linia prezentuje jej powrót. Przegrana armia dotarła do miejsca początkowego w liczbie 10 000 zbrojnych. Minard dokonuje kilku porównań: stosunek liczby zbrojnych wychodzących na Moskwę do tych wracających z kampanii, szybki spadek liczby żołnierzy w krótkim momencie – pamiętna bitwa nad Berezyną (obecnie Białoruś). Tufte, analizując pracę Minarda, wskazuje na porównania jako istotny element pracy projektowej. Dla odbiorcy bardzo ważny jest punkt odniesienia. Informacja o tym, że z wojny powróciło 10 000 żołnierzy, jest mało interesująca. Jeśli jednak dodamy, że w początkowej fazie kampanii było ich prawie pół miliona, to sprawa wygląda zupełnie inaczej. Teraz pozostaje już to tylko zwizualizować.

Zasada druga: przyczynowość, mechanizm, struktura, wyjaśnienie. Mimo że grafika Minarda jest ikoną *information design* na całym świecie, posiada jedną wadę. Nie daje bezpośrednich wyjaśnień. Wymaga dodatkowych źródeł, opisów. Z drugiej jednak strony, czy posterowa forma infografiki na pewno potrzebuje dodatkowych opisów? Jeśli dobrze się przyjrzymy, możemy wydedukować przyczynę wysokiej śmiertelności wojsk Napoleona. Minard podpowiada odpowiedź, wprowadzając do wizualizacji informację o średniej temperaturze w okresie kampanii, dodatkowo podaje ją w trzech skalach (Fahrenheit, Celsjusz, Reammur). Okazuje się, że najwyższa temperatura w tamtym okresie to 0° Celsjusza.

Zasada trzecia: wielowymiarowa analiza. Projekt Minarda zachęca do projektowania w wielowymiarowej przestrzeni danych – nie mam tutaj na myśli perspektywy

3D, ale perspektywę, w której odbiorca może dokonywać wielowymiarowej analizy. Wojnę z 1812 roku Minard opisuje za pomocą pięciu zmiennych:

- wielkość armii,
- dwuwymiarowa lokalizacja (szerokość/rejon),
- kierunek ruchu wojsk,
- temperatura w konkretnych momentach kampanii,
- ważne daty.

Zasada czwarta: łączenie danych. Minard w bardzo prosty sposób łączy słowa oraz diagram – wykorzystuje kolory do komunikacji, co dla nas naturalnie jest trywialne, jednak należy pamiętać, że mówimy o projekcie z 1869 roku. Tufte, analizując jego pracę, wskazuje, że najważniejsze są dane oraz ich eksploatacja w jasnym, czytelnym i zrozumiałym przekazie, wykorzystującym znane formy przekazu: liczby, słowa, obrazy. Projektując komunikację, powinniśmy łączyć ze sobą słowa, liczby, zdjęcia, diagramy – każda z tych danych ma swoje ładunki komunikacyjne w zależności od naszych potrzeb.

Zasada piąta: dokumentacja. Dokumentacja opiera się na integracji wiedzy autora ze źródłami – jest pewnym mechanizmem kontroli jakości, bo niby dlaczego mamy wierzyć, że Minard sprzedaje nam fakty. Ale nie tylko. Widz potrzebuje skali, pewnego systemu odniesień, skrótów, weryfikacji danych. Dlaczego Minard posłużył się trzema rodzajami zapisu temperatury? Dobry projektant wie, że w niektórych kulturach używa się Celsjusza, a w niektórych skalą temperatury jest Fahrenheit. Linia główna nie jest zwykłym środkiem wizualnym. Jej grubość również została opatrzona w funkcję: 1 mm szerokości linii oznacza liczbę 50 000 zbrojnych – można sobie policzyć.

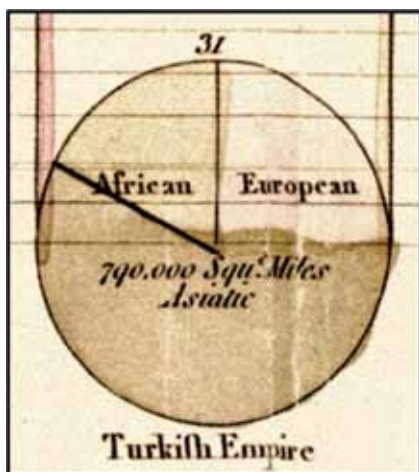
Zasada szósta: zawartość. Według Tufte'ego w projektowaniu informacji najmniej ważny jest projektant. W pierwszej kolejności liczą się informacja i dane. Nawet najlepszy design nie zakryje nierzetelnych faktów. Rolą projektanta jest uwypuklenie wartości z danej informacji, strukturyzowanie ważności wiedzy w taki sposób, żeby była ona transparentna i zrozumiała dla odbiorcy. Projektant nie produkuje informacji, tylko ją designuje.

Wspomniane metody analizy danych wizualnych mogą posłużyć jako narzędzia weryfikacji dobrych i złych projektów. Mogą się również okazać przydatnym narzędziem do procesu kreatywnego i rozwijania *ideation phase*. Ich wadą jest arbitralność weryfikacji relewancji. Projektanci mają do dyspozycji ograniczone, ale

sprawdzone narzędzia pracy: wiedzę i doświadczenie. Cała reszta może być pewnego rodzaju akceleratorami procesów twórczych.

Podsumowanie

Niech niniejszy artykuł będzie pewnego rodzaju zbiorem skompresowanej wiedzy na temat *information design*, ze szczególnym uwzględnieniem funkcji i celów architektury informacji z perspektywy dziedziny wiedzy, jaką jest *communication design*. W pierwszej kolejności starałem się zwrócić uwagę na samo pojęcie architektury informacji (*information design*) oraz przedstawić niektóre koncepcje projektowania komunikacji, w którym nadrzędną wartością staje się irytacja jako mechanizm produkowania konceptu „nowe” w ramach systemu społecznego. Naturalnie nie chodzi tylko o irytację, która wywołuje systemową fluktuację, ale również o irytację, która w ramach fluktuacji systemu będzie przez niego asymilowana jako rozwiązanie relewantnego problemu dla owego systemu. W tym kontekście *information design* będzie przestrzenią projektowania, która daje możliwość sprawnego i efektywnego zarządzania informacją w świecie, w którym sam ładunek informacyjny przestaje być relewantny oraz kognitywnie osiągalny dla odbiorców.

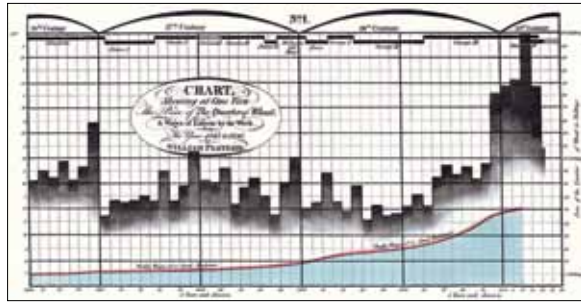


Ilustracja 1. Wykres kołowy

Źródło: <http://www.geographos.com/BLOGRAPHOS/articulos/William%20Playfair%2001.jpg>.

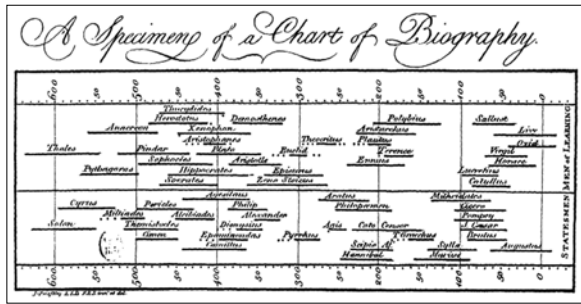
Ilustracja 2. Wykres słupkowy

Źródło: <http://apandre.files.wordpress.com/2011/03/oldcombocharwagesofmechanicspriceofwheat1821.jpg>.



Ilustracja 3. Wizualizacja biografii

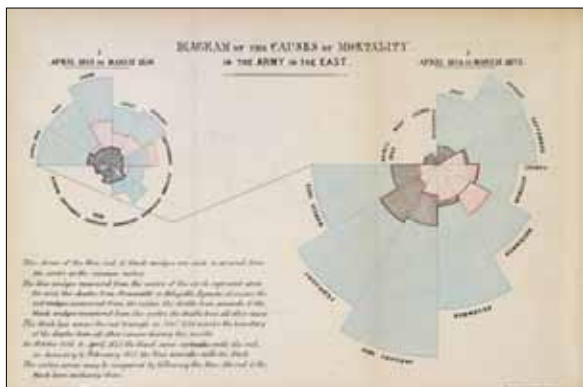
Źródło: <http://www.jpowered.com/graphs-and-charts/images/timeline-bar-chart-600x287.png>.



Ilustracja 4. Wykorzystanie barwy w projekcie mapy

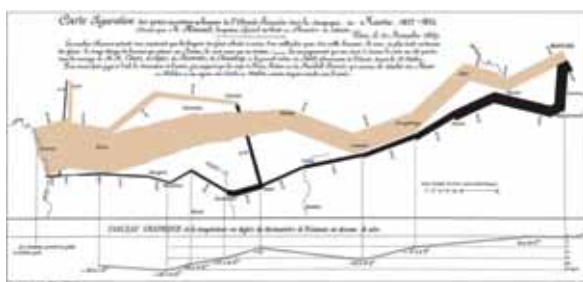
Źródło: http://homepage.smc.edu/grippa_alessandro/smith.jpg.





Ilustracja 5. Wizualizacja przyczyny śmierci żołnierzy

Źródło: <http://eagereyes.org/media/2009/Nightingale-mortality.jpg>.



Ilustracja 6. Wizualizacja kampanii napoleońskiej

Źródło: <http://www.stanford.edu/~njenkins/archives/images/Minard.jpg>.

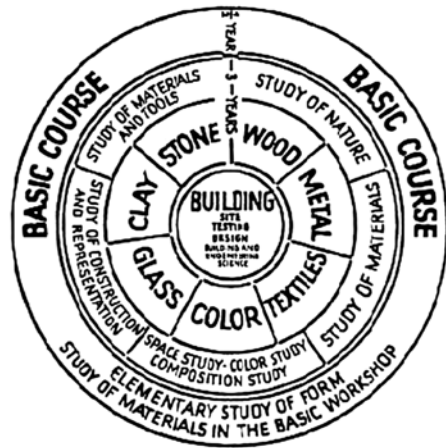


Ilustracja 7. System piktogramów stworzony na igrzyska olimpijskie w Monachium

Źródło: http://3.bp.blogspot.com/_5tY-XfbgJe0/SOY103vnUl/AAAAAAAAADrw/AV0jc-rxqA/s400/otl-aicher.jpg.

Ilustracja 8. Wizualizacja planu zajęć w szkole Bauhausu

Źródło: http://www.shafe.co.uk/crystal/images/Ishafe/Bauhaus_Training_Programme_Weimar.jpg.



Ilustracja 9. Wizualizacja mapy londyńskiego metra

Źródło: http://britton.disted.ca/mosun.bc.ca/beck_map.jpg.



Ilustracja 10. Wizualizacja systemu orientacyjnego na lotnisku 1

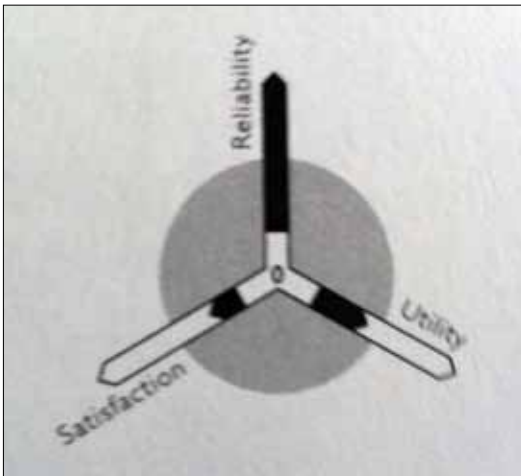
Źródło: <http://us.123rf.com/400wm/400/400/fer737ng/fer737ng0910/fer737ng091000060/5673533-port-lotniczy-znak-przybycia-odst-ps-twa-pierwszej-pomocy-amsterd-am-schiphol.jpg>.





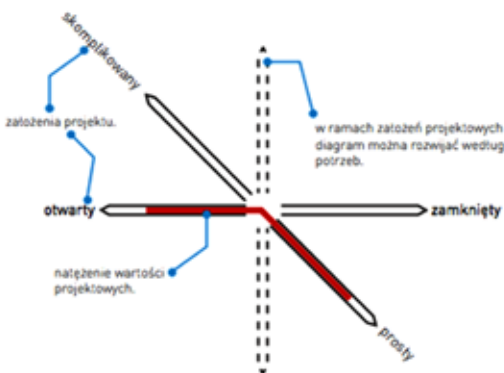
Ilustracja 11. Wizualizacja systemu orientacyjnego na lotnisku 2

Źródło: <http://us.123rf.com/400wm/400/400/alexmillos/alexmillos1104/alexmillos110400548/9270238-arrival-and-departures-airport-signs-isolated-over-a-white-background.jpg>.



Ilustracja 12. Metoda analizy *information design*

Źródło: Mijksenaar 1997: 42.



Ilustracja 13. Metoda analizy i projektowania *information design*

Źródło: opracowanie własne.

Bibliografia

- Ambrose G. (2010). *Layout. Zasady, kompozycja, zastosowanie*. Warszawa: Wyd. Naukowe PWN.
- Ambrose G. (2010a). *Design Thinking*. Lausanne: AVA Academia.
- Ambrose G. (2010b). *Twórcze projektowanie*. Warszawa: Wyd. Naukowe PWN.
- Baines Ph., Haslam A. (2010). *Pismo i typografia*. Warszawa: Wyd. Naukowe PWN.
- Best K. (2006). *Design management*. Warszawa: Wyd. Naukowe PWN.
- Domagalska K. (2007). *Historia pewnego piktogramu – Otl Aicher*. Dostępne na: <http://bryla.gazetadom.pl/bryla/1,86009,4623039.html> (21.06.2011).
- Few S. (2006). *Information Dashboard Design. The Effective Visual Communication of Data*. Sebastopol, Calif.: O'Reilly Media.
- Fleischer M. (2007). *Ogólna teoria komunikacji*. Wrocław: Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Fleischer M. (2008). *Konstrukcja rzeczywistości. 2*. Wrocław: Atut – Wrocławskie Wyd. Oświatowe.
- Fleischer M. (2010). *Communication design, czyli projektowanie komunikacji*. Łódź: Primum Verbum.
- Fleischer M. (2010a). *Estetyka tu i tam i jej wpływ na komunikację*. Łódź: Primum Verbum.
- Florida R. (2010). *Narodziny klasy kreatywnej*. Warszawa: Narodowe Centrum Kultury.
- Horn R.E. (1999). *Information Design: Emergence of a New Profession*. Dostępne na: <http://www.stanford.edu/~rhorn/a/topic/vl&id/artclInfoDesignChapter.html> (15.03.2012).
- janKomunikant (2011). *Słownik polszczyzny rzecztywistej*. Łódź: Primum Verbum.
- Mijksenaar P. (1997). *Visual Function. An Introduction to Information Design*. New York: Princteon Architectual Press.
- Pettersson R. (2002). *Information Design. An Introduction*. Amsterdam – Philadelphia: John Benjamins.
- Schmidt S.J., Siegfried J. (1992). Radikaler Konstruktivismus. Forschungsperspektiven für die 90er Jahre. W: S.J. Schmidt (red.), *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus 2* (s. 7–23). Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Thackara J. (2010). *Na grzbiecie fali. O projektowaniu w złożonym świecie*. Warszawa: Wyd. Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej „Academica”.
- What is Information Design?* Dostępne na: <http://www.iid.net/Information.aspx> (21.06.2011).
- Reynolds G. (2008). *Presentation Zen*. Berkeley, CA: New Riders.