

Gdy projektowałem warszawskie metro, definicja *user centered design* (UCD) jeszcze nie istniała. By uwzględnić w projekcie wszystkie niezbędne elementy, starałem się wcielić w użytkownika systemu. Nazwałem to dla siebie „projektowaniem od środka” – tym „środkiem” był użytkownik.

W 1968 roku, w czasie udzielania „bratniej pomocy” w Czechosłowacji, gospodarze kraju znaleźli prosty sposób walki z intruzami: zdejmowali drogowaskazy z rozstajnych dróg lub ustawiali je w przeciwnym kierunku. Skutki były bolesne dla nieproszonych gości. Ten fragment z historii pokazał, jak ważną rolę w naszym życiu odgrywa informacja kierunkowa, dzisiaj także zwana way-findingiem.

„Rozstajne drogi” to stare określenie, obecnie używa się nazwy „punkt decyzyjny”. Od wieków na rozstajach stały drogowaskazy, często wspomagane przydrożnymi kapliczkami. *Way-finding* nie jest więc nowym wynalazkiem. Przybyło jednak obszarów, gdzie jest potrzebny. W labiryntach miast powstały podlabirynty centrów handlowych, stacji metra czy dworców kolejowych. W pośpiechu przemierzamy nieznane nam lotniska, by zdążyć na samolot. W ogromnym szpitalu poszukujemy pokoju, w którym leży nasza ciocia. W ogrodzie zoologicznym czeka na nas panda. By dotrzeć do obranego celu, chcemy być poprowadzeni jak dziecko, za rączkę. W nieznanym terenie często czujemy się

zagubieni. Rolę przewodnika przejmuje dobrze zaprojektowana informacja. Należy przyjąć, że przeznaczona jest dla osób nieznających obszaru, w którym się poruszają. Duży projekt bezwzględnie wymaga zaplanowania: poszukiwań, analizy podobnych rozwiązań, określenia, co powinien zawierać. Dopiero kiedy wiemy, jakie będą elementy składowe, możemy przystąpić do projektowania.

Planowanie to bardzo precyzyjny etap, tak samo ważny jak projektowanie. Jest to właściwie czas spędzony wyłącznie na robieniu notatek, porządkowaniu ich w logiczne ciągi i pisaniu. To część procesu, w którym nie następuje wizualizacja. Zbieramy i analizujemy dane. Warto się przyjrzeć, jakie rozwiązania zastosowano w podobnych miejscach na świecie, jakie są między nimi różnice. Następnie trzeba się odnieść do kwestii funkcjonalnych: jakie będą wymagania techniczne tego projektu, a jakie ograniczenia.

Pierwszy krok to poznanie przestrzeni, w której będziemy się poruszać. Pomocne będą plany architektoniczne, mapy, a także analiza stanu istniejącego. Można zastosować metodę oddalania się od naszego celu (ruchu wstecz, *zoom out*) – jakbyśmy dronem rejestrowali powiększające się otoczenie. W polu widzenia pojawiają się wtedy elementy, które będą nas naprowadzać. Jeśli celem jest sala konferencyjna w dużym kompleksie, oddalając się, będziemy rejestrować korytarze do niej prowadzące, jej położenie w budynku, usytuowanie budynku w terenie miejskim. Przy tej okazji ustalamy granice obszaru, w którym funkcjonować będzie nasza informacja. Jest on wpleciony w inne otaczające go przestrzenie, które także mogą zawierać niezbędną informację. Jeśli na przykład projektujemy dla szpitala, zakładamy, że oznaczenia dojazdowe już istnieją w systemie miejskim, więc nasze ograniczymy do bezpośredniego dostępu i prowadzenia wewnątrz obiektu.

Odwrotną metodą będzie zbliżanie się do obiektu, gdy obraz podlega zawężaniu do pojedynczego celu. Tu też decydujemy o rozmiarze

kręgu zawierającego szczegółową informację. Niezmiernie ważną rolę odgrywa przystosowanie informacji do potrzeb odbiorcy: może to być kierowca, pasażer autobusu i w końcu pieszy. Myślimy, jak uwzględnić potrzeby osób z niepełnosprawnościami. Bierzymy pod uwagę szybkość poruszania się użytkownika i odległość, z jakiej będzie odczytywał znaki. Model, który budujemy, można porównać z drzewem: pień, konary, gałęzie i na końcu liście. Do tych „liści” musimy zaprowadzić naszych gości. Drogę warunkuje struktura przestrzenna obiektu. Jeśli ma on dwa główne wejścia, zobaczymy nasze drzewo o dwóch pniach zbieżających ku tej samej koronie. W centrum uwagi pozostaną rozgałęzienia – punkty decyzyjne, które wyznacza projektant, wczuwając się w rolę użytkownika przemierzającego drogę po raz pierwszy. Musimy wiedzieć, dokąd zmierzamy, czyli znać nasz cel. Przy głównym „pniu-wejściu” znajdziemy wiele niezbędnych informacji. Będzie to lista celów, w porządku alfabetycznym lub podzielona na kategorie, wraz z adresami, czyli lokalizacją w obiekcie. Innym ważnym elementem informacji jest mapa. Znając adres i odnajdując go na planie, gotowi jesteśmy do wejścia w labirynt. Ludzie niechętnie czytają proste rzuty architektoniczne. Mapy w izometrycznej perspektywie, zbliżone do rzeczywistego widoku, mają większe powodzenie. Istotne, żebyśmy na każdym etapie wędrówki zdawali sobie sprawę, gdzie się znajdujemy i gdzie, w stosunku do naszego położenia, leży punkt docelowy. Dlatego w dużych kompleksach powtarza się elementy informacyjne, upewniające użytkownika, że obrał właściwy kierunek.

Nośniki informacji ulegają nieustannym zmianom. Smartfon w kieszeni wskaże, jak dotrzeć do punktu przeznaczenia. Współrzędne GPS miejsca, gdzie znajduje się klatka pandy, mogą zastąpić drogowskazy (ale ich pozostawienie będzie uzasadnione, jeśli starsi goście zoo nie są jeszcze na poziomie technologii 5G).

Planując wycieczkę do Muzeum Sztuki Nowoczesnej w Chicago i chcąc uniknąć kłopotów z parkowaniem samochodu, postanowiliśmy skorzystać z metra. Nie docierało ono jednak pod zaplanowany

adres. Moje obawy, jak się tam dostanę, rozwiął wnuk, pobierając na mój telefon aplikację CTA (Chicago Transit Authority), która powiedziała, z jakich przystanków i o której godzinie mam autobusy podwożące mnie do muzeum. Uświadomiłem sobie w tym momencie, jak fantastycznie jest być projektantem informacji w XXI wieku. Zmieniają się środki, ale proces doprowadzania do celu pozostaje ten sam – wystarczy odpowiedzieć na pytanie: „Czego potrzebuję, by tam dotrzeć?” (pamiętając także o użytkownikach nowych technologii z niepełnosprawnościami, dla których trzeba projektować adekwatne urządzenia i przyjazne im oprogramowanie).

Wskazówki dotyczące dojazdu z A do B początkowo mogą się wydawać proste, jak linia łącząca dwa punkty, ale wytyczanie ścieżki może składać się z wielu etapów, z których każdy wymaga samodzielnych decyzji. Doszedłem do tego wniosku wiele lat temu, gdy razem z Ryszardem Bojarem stanęliśmy przed zadaniem zaprojektowania systemu informacji wizualnej dla warszawskiego metra.

Zawsze myślałem, że zlecenie, które otrzymałem z Metroprojektu, zawdzięczałem współpracy z architektami hotelu Victoria, to oni bowiem skontaktowali się ze mną w tej sprawie. Okazało się jednak, że historia ta miała zupełnie inny przebieg. W korespondencji z Ryszardem Otrębą dowiedziałem się, że kiedy sam zrezygnował z udziału w projekcie, zasugerował moją osobę. Przytaczam urywek jego listu, mając nadzieję, że nie weźmie mi tego za złe:

W czasie stanu wojennego otrzymałem ofertę współpracy z Metroprojektem przy projekcie systemu orientacji wizualnej. Skomplikowana podróż pociągiem do Warszawy miała decydujący wpływ na rezygnację ze współpracy. Wówczas podałem Twoje, Romku, namiary i to było najszczęśliwszą decyzją. Na pewno kierownik Metroprojektu przekazał Ci informację, że zwrócił się do zespołu projektantów podobnego przedsięwzięcia w Pradze, którzy zdziwieni oznajmili, że „macie w Polsce Otrębę, który wam rozwiąże problem”. To już historia.

Całe szczęście, że w momencie podjęcia pracy nie wiedziałem o kredycie zaufania, jakim obdarzył mnie znany projektant systemów wizualnych. Presją tej świadomości byłaby duża. Niemniej jestem mu głęboko wdzięczny za zaufanie i wiarę, że podołam zadaniu.

Zadzwoiłem więc do moich architektów i rzuciłem się na głęboką wodę. Musiałem pokonać pokusę natychmiastowego projektowania – w głowie od razu widziałem kolory, oznakowanie kierunków, kroje pisma, których użyję. Myślenie o formie końcowej na początku zadania, z pominięciem ważnych etapów procesu, takich jak wstępne badanie istniejących rozwiązań i analiza sposobu użytkowania, byłoby pójściem na skróty. Projekt należało przeprowadzić jako ciąg działań wymagających planowania.

Oczywiste, że zarys problemu musi być sformułowany na podstawie istniejących okoliczności i konkretnych danych. Zebrane informacje często zawierają hasła, poboczne myśli, myślenie lateralne i wnioski z badań do podobnych projektów. Burza mózgów oraz analiza materiałów prowadzą do stworzenia logicznego planu, obejmującego takie etapy, jak projekt wstępny, projekt podstawowy, dokumentacja oraz nadzór nad wykonaniem i montażem.

System informacyjny składa się z dwóch ściśle ze sobą połączonych elementów: grafiki informacyjnej i jej nośników (tablic, systemów mocowania, wyposażenia), wymagających projektowania wzorniczo-konstrukcyjnego. Zaprosiłem więc do współpracy mojego kolegę Ryszarda Bojara. Stworzyliśmy tandem. Ja miałem zajmować się grafiką, on rozwiązaniami wzorniczymi. Ryszard był wspaniałym partnerem. Etap wstępny, opisowy, trwał około trzech miesięcy i... nie zawierał konkretnych rozwiązań. By nie pominąć w projekcie niczego istotnego, skupiliśmy się na spisie komponentów. Znalazłem klucz do sporządzenia listy. Wcieliłem się w rolę pasażera. Dzisiaj mogę powiedzieć, że był to pomysł decydujący o powodzeniu projektu. Budowaliśmy go dla indywidualnego użytkownika, wykorzystując doświadczenia własnych podróży. Analiza potrzeb jednostki (dzisiaj powiedzielibyśmy

„persony”) w odróżnieniu od anonimowego zbiorowiska ludzi pozwalała wyobrazić sobie i zrozumieć sytuację, w jakich znajdzie się człowiek, dla którego projektujemy. Wyobrażałem sobie siebie jako pasażera we wszystkich sytuacjach, w jakich potrzebuję informacji. Raz byłem pasażerem komunikacji miejskiej, która krzyżując się z liniami metra, powinna o tym informować. Innym razem kierowcą samochodu, chcącym pozostawić go w pobliżu stacji, by przesiąść się do metra. Byłem pieszym wchodzącym na stację, by po przejściu korytarzami znaleźć się wreszcie na peronie. Byłem w końcu, pasażerem zatłoczonego wagonu, oczekującym na dojazd do właściwej stacji. Siedziałem po stronie przeciwnej do peronu, martwiąc się, jak odczytam nazwę stacji, na której powinienem wysiąść. Czerpałem z doświadczenia podróży po zagranicznych miastach.

Jak zwykle, gdy musiałem tłumaczyć sobie jakieś zawiłe sprawy, szkicowałem i tworzyłem diagramy. Przedstawiały ścieżkę, którą wędrował mój pasażer, oraz jego potrzeby. Rysunki te stały się kanwą dla katalogu elementów składowych systemu, uwzględniającego trzy podsystemy:

- informację dotyczącą funkcji metra (linie, kierunek podróży, stacje, stosunek do mapy miasta),
- informację dotyczącą topografii stacji (kierunki wyjścia, nazwy ulic, windy, schody ruchome),
- informację mówiącą o połączeniach z innymi środkami transportu.

Te trzy podsystemy, przenikając się, często pojawiają się w tych samych obszarach. Konieczne było ich zintegrowanie przy jednoczesnym rozróżnieniu funkcji. Różnicowanie podsystemów osiągnęliśmy, stosując różne kolory tła tablic informacyjnych, a integrację wizualną – przez ujednoczenie typografii i jej układu. Szkice przekrojowe schematu stacji i ścieżki wiodącej z ulicy do wagonu pomogły w zaplanowaniu spójnych elementów



Trzy podsystemy informacji. Metro i jego linie wyróżniało niebieskie tło; informacje lokalne – białe, informacje o połączeniach z komunikacją naziemną – żółte i czerwone. Kolor stał się elementem definiującym każdy podsystem.

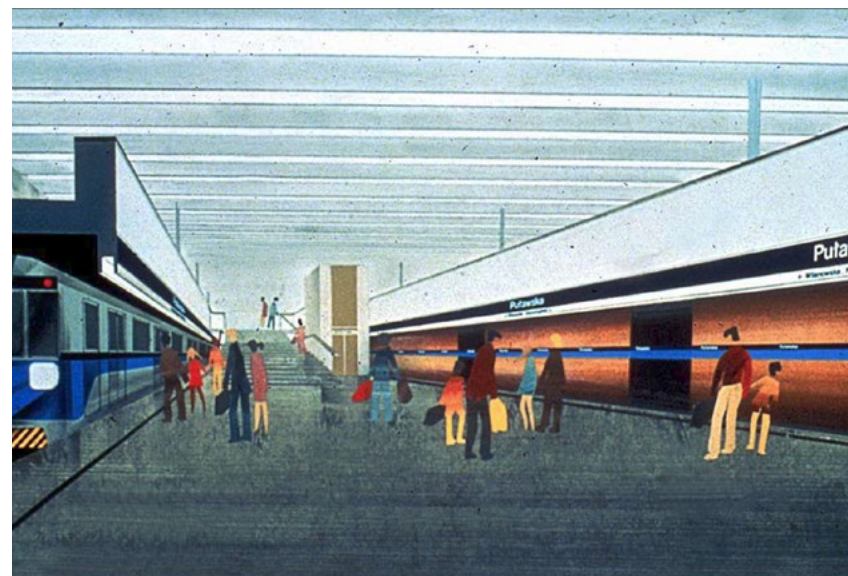
graficznych w miejscach, gdzie pojawia się informacja. Tak ustaliliśmy ramy dla projektu i dla księgi standardów graficznych.

Zdefiniowaliśmy, jakiej informacji oczekuje użytkownik na każdym etapie podróży. Wchodząc na stację, chce się dowiedzieć o kierunku jazdy, przystankach na linii przejazdu, przesiadkach oraz relacji linii metra do mapy miasta. Użytkownik pojawiający się na peronie szuka informacji dotyczących kierunku podróży, których dostarczają mu mapa, diagram przebiegu linii i oznaczenie kierunku. W wagonie potrzebuje schematu linii metra (liniowy diagram wszystkich stacji na danej trasie) oraz mapy tras na planie miasta. Dla osób wysiadających z wagonu bardzo ważne są informacje: dotyczące konkretnych wyjść ulicznych, o najbliższym otoczeniu stacji (mapa stacji i bezpośrednie otoczenie), ogólne, takie jak dostęp do wind, schodów ruchomych, toalet czy sklepów, dotyczące połączeń z innymi środkami transportu.

Mając ustaloną listę elementów informacyjnych w otoczeniu i obrębie stacji metra, włączyliśmy do projektu plany typowej stacji w perspektywie izometrycznej, by zobaczyć, gdzie te elementy będą się znajdowały. Każdy z nich został oznaczony symbolem cyfrowym i literowym. Gdy powstały projekty poszczególnych komponentów, łatwo było umiejscowić je w konkretnej przestrzeni.

Po latach, w artykule Massima Vignellego o projekcie systemu informacyjnego dla nowojorskiego metra z satysfakcją odnalazłem bardzo zbliżony do naszego sposób rozmieszczenia elementów informacyjnych. Wskazywało to na podobną metodologię projektowania.

Gdy makiety wstępne były prawie gotowe, architekci wykonali rysunki perspektywiczne jednej z typowych stacji, z uwzględnieniem naszego projektu. Dawało to przybliżone, raczej „artystyczne” wyobrażenie o funkcjonalności. Wykonaliśmy także kilka paneli informacyjnych w skali jeden do jednego. W fazie planowania wyznaczyliśmy trzy działy: Podstawowe Elementy Identyfikacji, Podstawowe Elementy Systemu oraz Podsystemy Informacyjne.



W początkowej fazie projektu prosiliśmy architektów o wyznaczenie przestrzeni na elementy systemu informacji. Byli bardzo hojni, obdarzając nas szerokim pasem pod sufitem, nad krawędzią peronu. Element ten spełniał jeszcze inne zadanie: osłaniał motorniczego pociągu od jasnych światel peronu, gdy ten wyjeżdżał z tunelu.



Zasada budowania diagramu przebiegu linii



U góry: stacja Politechnika. Na pierwszym planie widoczny schemat linii Młociny-Kabaty

Poniżej: stacja Świętokrzyska. Na panelu widać rozdział systemu informacji metra od kierunkowej informacji lokalnej.