

STANISŁAW SKÓRKA

Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie  
Biblioteka Główna  
skorka@up.krakow.pl

## ARCHITEKT INFORMACJI – KREATOR PRZESTRZENI INFORMACYJNYCH



Stanisław Skórka jest dyrektorem Biblioteki Głównej Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie oraz adiunktem w Instytucie Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa UP. Specjalizuje się w nauce o informacji, szczególnie w dziedzinach strategii wyszukiwania informacji w Internecie, architektury informacji, funkcjonalności i użyteczności serwisów internetowych. Jest autorem programu pierwszych w Polsce studiów podyplomowych z zakresu architektury informacji oraz ambasadorem na Polskę European Information Architecture Summit. Najważniejsze publikacje: *Użytkownicy systemów hipertekstowych. Strategie poszukiwania informacji w edukacyjnym serwisie internetowym* (Kraków 2006), *Strategie poszukiwania informacji w edukacyjnym serwisie internetowym* (*Przeгляд Biblioteczny*, 2005, z. 3 (73), s. 321-340), „Najpierw użytkownik, potem technologia” – czyli zadania architekta informacji w bibliotece. [CD-ROM]

(W: *Biblioteka: klucz do sukcesu użytkowników*. (ePublikacje Instytutu INiB UJ, Nr 5; ISSN 1896-3846), red. naukowy prof. UJ dr hab. Maria Kocójowa. Kraków 2008, s. 218-224).

**SŁOWA KLUCZOWE:** Architektura informacji. Przestrzeń informacyjna. Projektowanie. Moduły architektury informacji. Trop informacji.

**ABSTRAKT:** Przestrzeń informacyjna (PI) jest rodzajem środowiska informacyjnego składającego się m.in. z treści, danych i komunikatów zorganizowanych w celu zaspokojenia potrzeb informacyjnych. Ludzie stykają się z PI zarówno w świecie wirtualnym, jak i rzeczywistym. Problemami zarządzania zasobami w PI oraz ułatwianiem ich przeszukiwania zajmują się architekci informacji. Ich celem jest uczynienie dostępu do poszukiwanej informacji możliwie najszybszym i wygodnym. Architektura informacji jest wszechobecna, występuje tam, gdzie istnieją zasoby informacyjne. Środowiska informacyjne projektuje się z uwzględnieniem następujących potrzeb: kupowania, szukania informacji, komunikowania się, znajdowania drogi itp. Z punktu widzenia architektury informacji (AI) przestrzeń informacyjna definiowana jest jako przestrzeń składająca się z trzech oddziałujących na siebie elementów: treści, kontekstu i użytkownika. Proces tworzenia PI obejmuje: planowanie, analizę, projektowanie, testowanie i udoskonalenie.

## PRZESTRZEŃ INFORMACYJNA JAKO POLE DZIAŁANIA ARCHITEKTURY INFORMACJI

Ludzie budują przestrzeń poprzez swoją działalność i interpretację (Benyon, 2001, p. 429). Jedną z nich jest przestrzeń informacyjna (PI). Pojęcie PI jest w ostatnich latach popularne zarówno w literaturze informatycznej, jak i z zakresu bibliologii i informatologii, wystarczy przytoczyć niektóre tytuły wydawnictw: *Przestrzeń informacji*, Poznań 2002; *Przestrzeń informacji i komunikacji społecznej*, Kraków 2005; *Przestrzeń informacyjna biblioteki akademickiej – tradycja i nowoczesność*, Toruń 2009. Jednak w rodzimych słownikach i encyklopediach związanych z wymienionymi wyżej dziedzinami wiedzy nie udało się odnaleźć precyzyjnego wyjaśnienia, czym jest przestrzeń informacyjna. Definicję znaleźć można natomiast w kilku publikacjach zagranicznych, m.in. w słowniku autorstwa Kat Hagedorn, dostępnym na stronie Argus ACIA *Information Architecture Glossary*, w którym PI nazwano „The sum of information on an area of interest” (Hagedorn, 2000, p. 5), czyli sumą informacji znajdujących się w danym polu zainteresowania. Ludzkość ma do czynienia z przestrzenią informacyjną, od kiedy zaczęła się komunikować i tworzyć informacje.

David Benyon określił przestrzeń informacyjną jako system znaków, symboli, struktur i funkcji pozwalających ludziom przechowywać, wyszukiwać i przetwarzać informację. Według niego PI jest tworzona i definiowana przez tzw. artefakty informacji, którymi są przedmioty i zjawiska postrzegane i interpretowane przez ludzi, aby osiągnąć określone cele w przestrzeni świata rzeczywistego (tzw. przestrzeni działań ang. *activity space*). Artefakty informacji są konceptualizacją pewnych aspektów przestrzeni działań (Benyon, 2001, pp. 427-428). Człowiek w trakcie swojej aktywności nieustannie porusza się pomiędzy przestrzeniami: informacyjną i działań, np. kupując odtwarzacz plików mp3 w sklepie internetowym – korzysta z PI, aby go odebrać wykonuje działanie w świecie rzeczywistym, przegląda instrukcję obsługi, chcąc dowiedzieć się, jak działają jego poszczególne funkcje (ponownie w PI), w przestrzeni działań wykorzystuje zdobytą wiedzę. I wreszcie posługiwanie się urządzeniem (np. nawigowanie pomiędzy folderami, odnajdywanie ulubionego utworu itp.) jest naprzemiennym wkraczaniem w PI i rzeczywistą przestrzeń działań (zob. rys. 1).

Synonimem przestrzeni informacyjnej jest m.in. termin „infosfera”, który Juliusz Kulikowski zdefiniował jako „środowisko informacyjne człowieka obejmujące te rodzaje informacji, które są mu dostępne za pośrednictwem centrów wyższej działalności nerwowej” (Kulikowski, 1978, s. 2). Można więc przyjąć, iż przestrzeń informacyjna jest środowiskiem opracowanym i skonstruowanym w celu zaspokojenia konkretnych potrzeb informacyjnych. Jednym z przykładów takiej PI była Biblioteka Aleksandryjska ze swoimi *Pinakes (Tablicami)* oraz etykietami na brzegach zwójów. PI może być również zbiorem przypadkowych komunikatów, których percepcja i porządek zależą od działalności człowieka, np. od wyboru



Rys. 1. Metafora przestrzeni informacyjnej w iPodzie. Widok albumów muzycznych w trybie wyświetlania *Cover Flow*

danej opcji, kierunku poruszania się w terenie itp. W tym artykule będzie mowa o metodach i zasadach kształtowania pierwszego z wymienionych typów PI, a więc PI o przemyślanej i celowo wyznaczonej strukturze.

Cechami charakterystycznymi przestrzeni informacyjnej w świetle przytoczonych wyżej objaśnień są wielowymiarowość i różnorodność postaci informacji. Jej ilość i struktura sprawiają, że powstaje wrażenie, iż przebywamy w jakimś środowisku, jesteśmy przez nie otaczani, stajemy się jego częścią i zarazem je „odczuwamy”. Mentalnie możemy przebywać wśród danych i informacji, które za pomocą rozmaitych narzędzi są przetwarzane i udostępniane, podczas gdy w rzeczywistości znajdujemy się przed monitorem komputera. Środowisko to może być tak małe jak pamięć odtwarzacza mp3 i tak ogromne jak World Wide Web. Metafora przestrzeni sugestywnie oddaje zarówno obfitość treści, jak i mnogość dróg, metod oraz technik służących do jej znajdowania. O trójwymiarowości przestrzeni, w której działają systemy informacyjne świadczy także słownictwo nawiązujące do przemieszczania się w terenie, np.: nawigowanie, odwiedzanie, surfowanie, cofanie się, wejścia na stronę itp.

Problematyką zarządzania zasobami w PI oraz ułatwianiem ludziom ich przeszukiwania zajmują się od lat architekci informacji. Ich głównym celem jest uczynienie dostępu do poszukiwanej informacji możliwie najszybszym i wygodnym. Dla architekta informacji termin „informacja” oznacza nie tylko treść zmieniającą stan wiedzy w umyśle, ale także zasób, obiekt lub zjawisko, którego zdobycie wywołane jest koniecznością zaspokajania różnorodnych potrzeb. Nazwa „architektura informacji” (AI) powstała po-

nad trzydzieści lat temu, jednak sama dyscyplina zaczęła się rozwijać pod koniec lat 90. ubiegłego stulecia. Główną siłą napędową jej rozkwitu było rosnące znaczenie Internetu w działalności komercyjnej, co przejawiało się m.in. dynamicznym wzrostem tzw. e-usług: sklepów internetowych i bankowości elektronicznej.

## ZADANIA ARCHITEKTA INFORMACJI

Architektura informacji jest dyscypliną, która zajmuje się m.in. metodyką projektowania użytecznych i funkcjonalnych przestrzeni informacyjnych, a także analizuje sam proces ich projektowania, prototypowania oraz tworzenia dokumentacji ułatwiającej komunikację i zarządzanie. Zarówno w pierwszym, jak i drugim przypadku podstawowym celem jest zapewnienie łatwości w komunikowaniu się i organizowaniu treści w serwisach informacyjnych. AI postrzegana jest też jako profesja (rzemiosło), w której stosowane są metody projektowania użytecznych i funkcjonalnych przestrzeni informacyjnych (Morrogh, 2002, pp. 3-6). Jak dotąd jednak próby precyzyjnego zdefiniowania tej profesji kończyły się fiaskiem ze względu na zbyt dużo nieścisłości wynikających choćby z jej multidyscyplinarnego charakteru (por. Skórka, 2007) – problemy terminologiczne pojawiają się już przy próbach określenia, czym jest „informacja”.

Autor niniejszego artykułu przyjął następującą definicję architektury informacji: sztuka i nauka zajmująca się strukturalnym projektowaniem przestrzeni informacyjnych w celu ułatwienia realizacji zadań oraz intuicyjnego dostępu do jej zawartości. Jest to synteza kilku definicji zebranych w książce Louisa Rosenfelda i Petera Morville’a (Morville & Rosenfeld, 2006, p. 4).

AI jest sztuką, ponieważ projektowanie użytecznej struktury wyszukiwalnej informacji wymaga twórczego wykorzystania wiedzy z zakresu kategoryzacji treści, zachowań użytkowników, wycucia ich ewentualnych potrzeb, a także określonych reguł postępowania. W powyższej definicji najważniejsze słowa klucze to użyteczność (*usability*) oraz wyszukiwalność (*findability*). Użyteczność to m.in. zakres, w jakim można się posługiwać danym produktem do osiągnięcia celu oraz wyuczyć jego obsługi w sposób najbardziej skuteczny, efektywny i satysfakcjonujący (Usability.gov, 2010). Wyszukiwalność oznacza stopień, w jakim obiekt lub informacja mogą być zlokalizowane oraz jego podatność na zlokalizowanie lub odkrycie (por. Morville, 2005).

Misję architektów informacji można zdefiniować precyzyjniej jako nadawanie takiej postaci komunikatowi, aby został on zrozumiany przez odbiorców. W głównym obszarze zainteresowań tej profesji znajduje się więc użytkownik, jego potrzeby i preferencje. Richard Saul Wurman, któremu przypisuje się autorstwo terminu „architektura informacji”, stwierdził, że głównym celem AI jest tworzenie struktur i map informa-



Rys. 2. Przykład systemów organizacji i etykietowania produktów na stoisku z cebulkami tulipanów

cji pozwalających innym znaleźć własną drogę do wiedzy (informacji)<sup>1</sup>. Fascynacja technologią coraz częściej ustępuje miejsca dążeniu do podporządkowywania jej potrzebom odbiorców. Każda PI – czy to w postaci World Wide Web, czy systemu operacyjnego w telefonie komórkowym – powinna być projektowana przy współudziale architekta informacji, który ułatwi jej optymalne wykorzystanie.

Kształtowanie przestrzeni informacyjnej pod kątem potrzeb jej użytkowników – kupowania, szukania informacji, komunikowania się, znajdowania drogi itp. – polega na usuwaniu przeszkód utrudniających użytkownikom korzystanie z rozmaitych narzędzi i systemów wyszukiwawczych, które na pierwszy rzut oka są niezauważalne, ale w praktyce uniemożliwiają

<sup>1</sup> R. S. Wurman: *Information Architects*. Zurich: Graphis Press 1996, cytat za: Rosenfeld & Morville, 1998.



swobodny dostęp do zasobów. Z punktu widzenia architektury informacji atrakcyjnie wyglądający serwis WWW jest mało użyteczny, gdy na jego podstronach brakuje linku powrotnego do strony głównej lub też, gdy taki link nie działa. Innowacyjne rozwiązania, kuszące swym wyglądem lub osiągnięciami technicznymi, mogą okazać się bezużyteczne w codziennej praktyce, jeśli w ich projektowaniu nie uwzględną się potrzeb odbiorców. Nieodpowiedni dobór kryterium organizacji treści może uniemożliwić zaspokojenie potrzeb informacyjnych, np. w sklepie internetowym sprzedającym rowery, w którym produkty uporządkuje się według nazwy producenta, trudno będzie trafić na właściwy model użytkownikowi, który szuka roweru, myśląc tylko o jego określonym przeznaczeniu. Uzyskanie intuicyjnego i wygodnego w użyciu systemu informacyjnego uzależnione jest od znajomości kontekstu jego użycia, czyli celów, jakimi kierują się jego użytkownicy. Kontekst ten ustala się dzięki testom i badaniom, które mogą być przeprowadzane nawet na stosunkowo niedużych grupach potencjalnych adresatów systemu.

W wielu publikacjach poświęconych architekturze informacji podkreśla się, że jest ona wszechobecna – nie powinno się jej zatem wiązać wyłącznie z Internetem (por. Morville, 2005; Skórka, 2007). Zasady AI stosujemy często nieświadomie w życiu codziennym, ułatwiając sobie zwyczajne czynności, np. porządkowanie artykułów żywnościowych, segregowanie ubrań itp. Jej zasady od stuleci stosują sprzedawcy, eksponując swój towar (rys. 3). Stosuje się je w bibliotekach, przedsiębiorstwach, na dworcach lotniczych itp. Jest wszędzie tam, gdzie występują zasoby informacyjne i konieczność zarządzania nimi. Dlatego architekci informacji potrzebni są przy projektowaniu informacyjnych przestrzeni wirtualnych i rzeczywistych.

## KREOWANIE PRZESTRZENI INFORMACYJNEJ

Architekt informacji tworzy informację w przestrzeni sprawiając, iż środowisko, w którym znajdzie się użytkownik, staje się bardziej dla niego przyjazne. Efekt działań architekta informacji zależy od wielu czynników, m.in. wiedzy, kreatywności, badań i analiz; wszystko to sprawia, iż można mówić o procesie kreowania przestrzeni informacyjnej.

## ORGANIZACJA PROCESU PROJEKTOWANIA ARCHITEKTURY INFORMACJI

Tworzenie środowiska informacyjnego w postaci elektronicznej (np. serwisu WWW) według Sue Batley powinno być poprzedzone następującymi etapami wstępnymi (Batley, 2007, pp. 13-14):

1. Analiza potrzeb informacyjnych – dotyczy zbierania i analizowania danych nt. preferencji docelowych odbiorców w zakresie treści, po którą najchętniej będą sięgać. Dane te gromadzi się za pomocą tzw. au-

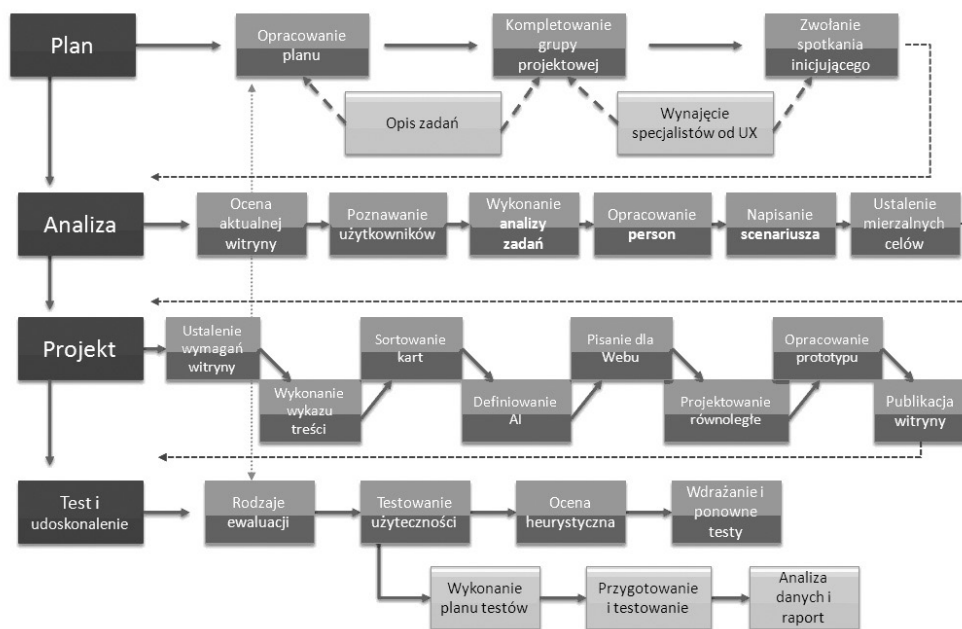
dytu informacyjnego, w rezultacie którego uzyskuje się mapę informacji służącą do opracowania strategii informacyjnej lub zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie.

2. Analiza zadaniowa – jej celem jest zbadanie, co robią użytkownicy, gdy usiłują zrealizować zadanie wyszukiwawcze. Etap ten obejmuje więc badanie zachowań informacyjnych użytkowników i ich strategii wyszukiwawczych.

3. Analiza zasobów – stosowana jest do zdobycia informacji, jaką wiedzę i umiejętności wykorzystują użytkownicy, gdy realizują swoje cele.

4. Modelowanie użytkownika – kategoryzacja użytkowników na podstawie ich potrzeb, zadań i zasobów, z których korzystają.

Proces konstruowania środowiska informacyjnego opiera się na tzw. cyklu Deminga, na który składa się sekwencja działań: *Plan-Do-Check-Act*<sup>2</sup>. Zgodnie z wytycznymi serwisu *Usability.gov* dzielić się może na cztery etapy: planowanie, analiza, projektowanie oraz testowanie i udoskonalanie (rys. 3). Każdy z etapów składa się z kilku faz, prowadzących do uzyskania finalnego produktu – funkcjonalnego środowiska informacyjnego.



Rys. 3. Mapa procesu projektowania użytecznych środowisk informacyjnych na przykładzie witryny internetowej serwisu *Usability.gov*

Pierwszy etap – planowanie – jest istotny z punktu widzenia pracy nad całym projektem. Obejmuje fazy związane z kształtowaniem grupy projektowej, opracowywaniem planu jej działania, opisu zadań oraz spotkanie

<sup>2</sup> Cykl Deminga wykorzystywany jest m.in. w TQM – kompleksowym zarządzaniu jakością.

inicjujące działalność (tzw. *kick-off meeting*), na którym ustala się priorytety, strategię postępowania i przydziela konkretne zadania poszczególnym jej członkom. Koordynatorem takiej grupy może być architekt informacji, który czuwa nad całością projektu, mając do dyspozycji m.in.: specjalistów od organizacji treści, interakcji człowiek – komputer, grafika komputerowego, specjalistę od badania zachowań użytkowników, informatyka i innych konsultantów związanych z projektowaniem systemów informacyjnych. Proces kreowania środowiska informacyjnego przebiegać może według metody „od ogółu do szczegółu” lub odwrotnie – w zależności od celów, jakie stoją przed grupą projektową. Rola architekta informacji polega na strategicznym planowaniu działań – stąd nazwa tej funkcji „strategiczny architekt informacji” lub tzw. wielki architekt informacji (Morville, 2000).

Podczas drugiego etapu, czyli analizy, wykonuje się szereg badań, których celem jest ocena faktycznego stanu istniejącego systemu informacyjnego, rozpoznanie grup docelowych użytkowników oraz ich kategoryzacja, opracowanie scenariuszy działań dla każdej kategorii użytkownika, a także ustalenie weryfikowalnych celów związanych z użytecznością.

Trzeci z kolei etap projektu rozpoczyna ustalenie wymagań witryny, następnie sporządza się wykaz jej zawartości, sortuje karty odpowiadające różnym jej kategoriom w celu ustalenia optymalnego układu treści. Kolejną fazą jest definiowanie AI, czyli zaplanowanie i rozrysowanie każdego komponentu witryny według metody „od ogółu do szczegółu”. Najpierw wykonuje się plan całościowej struktury, następnie systemy nawigacji, etykietowania i wyszukiwania, a na końcu rozplanowuje się układ poszczególnych elementów na ekranie (tzw. *layout*). Treść dla potrzeb WWW opracowuje się z zachowaniem innych kryteriów niż w przypadku jej przygotowania do druku. Tzw. *webwriting* polega na wyodrębnieniu w niej samoistnych fragmentów z widocznymi nagłówkami, punktacjami i wycienieniami ułatwiającymi skanowanie tekstu (szybkie przeglądanie). Akapity powinny być krótkie – najwyżej kilka wierszy, pisane czytelnie z uwzględnieniem zasady „maksimum treści – minimum słów”.

Alternatywnym – wobec przedstawionej powyżej koncepcji S. Batley – modelem procesu projektowania środowisk informacyjnych jest „Zarys procedur architektury informacji” (*Process Framework for IA*), zaproponowany przez Earla Morrogha. Obejmuje on siedem kroków budowania AI zarówno systemów hipertekstowych w Internecie, jak i systemów zarządzania informacją w firmie (Morrogh, 2003, pp. 120-121):

1. Projekt wstępny.
2. Odkrywanie – ustalenie tematu, zasięgu i treści projektu oraz jego weryfikacja.
3. Definiowanie – określenie problemu, dobór i selekcja treści, synteza zmiennych.
4. Wykonanie koncepcji – szkic projektu, jego ocena, weryfikacja oraz wybór.
5. Projektowanie – tworzenie struktury serwisu.



6. Realizacja. Zatwierdzenie i testowanie projektu – przegląd elementów architektury serwisu.

7. Weryfikowanie serwisu (projektu).

Projektowanie przestrzeni informacyjnej w postaci cyfrowej jest procesem ciągłym ze względu na jej elastyczność, konieczność stałej aktualizacji i modyfikacji.

## MODUŁY ARCHITEKTURY INFORMACJI

Architektura informacji to także rezultat działań architektów informacji, a zatem struktura organizująca i ułatwiająca dostęp do informacji w określonych środowiskach. L. Rosenfeld i P. Morville, autorzy jedynej jak dotąd przetłumaczonej na język polski książki na temat architektury informacji, wyodrębnili cztery podstawowe moduły tej struktury; są to: organizacja treści, nawigacja, system wyszukiwania i etykietowanie. Moduły te są autonomiczne, oddziałują jednak na siebie, tworząc jednocześnie strukturę komunikatu (informacji). W tym kontekście kreowanie PI jest więc procesem formowania tych czterech elementów.

Organizacja treści polega na nadaniu informacji struktury poprzez wyodrębnienie samodzielnych jednostek informacji i kategoryzowaniu ich w sposób logiczny dla użytkownika. Zbudowanie systemu organizacji treści należy do najtrudniejszych wyzwań i zarazem stanowi esencję architektury informacji.

Nawigacja to system powiązań treści, stron i podstron za pomocą odniesień umożliwiających przemieszczanie się po przestrzeni informacyjnej oraz znajdowanie w niej drogi do celu. Dzięki nawigacji środowisko jest użyteczne, a zawarte w nim informacje są wyszukiwalne. Tworzenie systemu nawigacji przypomina wytyczanie wielu dróg do centralnego miejsca, np. do rynku w mieście, z tą różnicą, że ów „rynek” to tylko jedna z możliwych poszukiwanych informacji. Zadaniem architektów informacji jest więc zbudowanie wielu dróg do każdego celu poszukiwań.

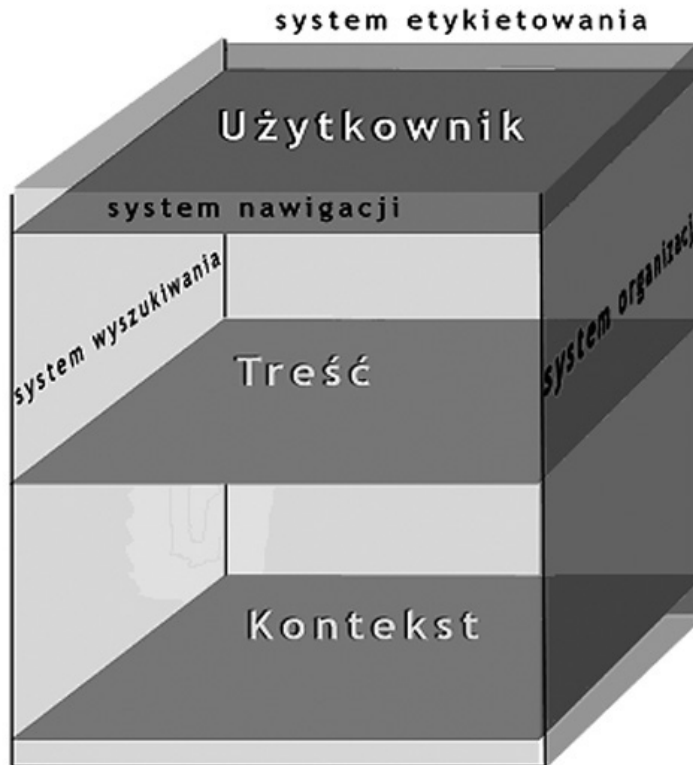
System wyszukiwawczy jest narzędziem ułatwiającym dostęp do relevantnych zasobów za pomocą wyrażeń wyszukiwawczych. Wyszukiwarka jest drogą na skróty, z której użytkownicy korzystają zdecydowanie częściej niż z nawigacji (por. Skórka, 2006, s. 181).

Etykietowanie odnieść można do konstruowania wspomnianych wcześniej artefaktów informacji, które stanowią pewnego rodzaju punkty orientacyjne w przestrzeni informacyjnej i mają ułatwić dotarcie do informacji poszukiwanej. Etykietowanie polega na tworzeniu oznaczeń odnoszących się do przedmiotów i zjawisk ze świata rzeczywistego. Nadawanie jasnych i czytelnych nagłówków w serwisach internetowych przynosi podwójną korzyść: ułatwia przeglądanie treści, pozwalając jednocześnie na precyzyjniejsze pozycjonowanie danego dokument w bazie wyszukiwarki.

## UŻYTKOWNIK, TREŚĆ, KONTEKST

Oprócz czterech modułów architekturę przestrzeni informacyjnej można kształtować z perspektywy trzech płaszczyzn odniesienia: użytkownika, treści i kontekstu (rys. 4).

Z perspektywy płaszczyzny użytkownika każdy z elementów AI systemu informacyjnego projektuje się po analizie preferencji grupy docelowej. Opinie jej reprezentantów są bardzo ważne na etapie powstawania i modyfikacji zasobów informacyjnych i ich struktury. Można wręcz stwierdzić, iż użytkownicy mają wielką władzę – decydują o wartości projektu, ich aktywność mierzona jest liczbą i skalą kliknięć, opiniami, przychodami z reklam lub sprzedaży. Testy użytkowników są istotne dla jakości kreowanej przestrzeni informacyjnej, nawet jeżeli próba badawcza będzie liczyć kilka osób.



Rys. 4. Korelacja elementów AI z płaszczyznami odniesienia: użytkownikiem, treścią i kontekstem

W płaszczyźnie treści sukces użytkownika systemu informacyjnego rozpatrywany jest w korelacji z zakresem kategoryzacji zawartych w nim treści. Im bardziej rozbudowana jest struktura organizacyjna tych treści,

tym trudniejszy w zarządzaniu i przeszukiwaniu jest system informacyjny (por. Skórka, 2006, s. 173). Wszystkie elementy AI muszą zatem wspierać przyjęty schemat organizacyjny. Oznacza to w praktyce, że np. nawigacja powinna łączyć stronę główną i podstrony jedną siecią wzajemnych powiązań (tzw. nawigacją globalną) (por. Morville & Rosenfeld, 2006, pp. 122-123). System wyszukiwawczy zaś musi indeksować zasoby, które opisane są za pomocą metadanych. Ich wyszukiwanie powinien umożliwiać także słownik kontrolowany. Wprowadzenie jednolitego układu nazw, tytułów i etykiet pozwala na intuicyjne poruszanie się po PI, co odpowiada znanej zasadzie użyteczności „Nie każ mi myśleć” (por. Krug, 2006).

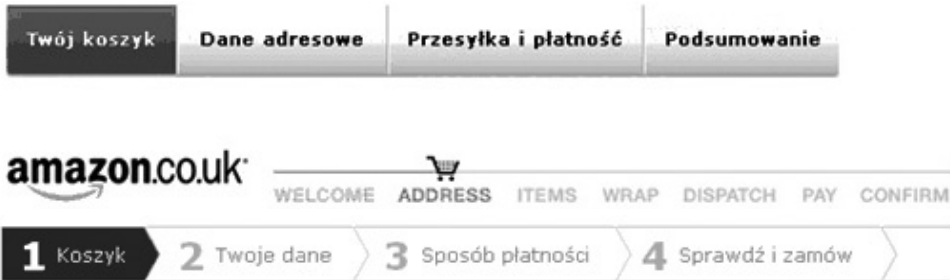
Płaszczyzna kontekstu jest równie ważna, jak wcześniej wymienione płaszczyzny odniesienia AI. Podstawowym kontekstem dla projektowania architektury informacji jest cel, którego realizacji ma służyć w określony sposób ustrukturyzowane środowisko informacji. Z reguły ten cel jest inaczej rozumiany i postrzegany przez twórcę systemu informacyjnego, a inaczej – przez jego adresata. Z jednej strony kontekst AI obrazuje więc misję i priorytetowe cele organizacji udostępniającej swoje produkty lub usługi w Sieci, z drugiej – cele i nastawienie użytkownika. Dobrą ilustracją korelacji zachodzącej między AI i tak rozumianym jej kontekstem jest organizacja towarów w supermarkecie. Właściciel supermarketu układa towar w sposób zapewniający mu jak największe zyski, czyli np. tak rozproszony, aby potencjalny klient przemierzył jak największy obszar sklepu i tym samym zakupił więcej towarów. Musi jednak brać pod uwagę także to, że klient zainteresowany jest zdobyciem konkretnego przedmiotu i nie lubi tracić niepotrzebnie czasu – chce uzyskać szybki dostęp do interesujących go produktów. Takie zachowania występują również w odniesieniu do zasobów internetowych. Zrozumienie i uporządkowanie informacji w sposób umożliwiający realizację celów zarówno właściciela serwisu, jak i celów jego użytkownika jest esencją AI.

Kontekst ma także znaczenie przy projektowaniu ścieżek nawigacji łączących pokrewne treści za pomocą etykiet, np.: „Zobacz także”, „Więcej”. Służy do tego osobno projektowany tzw. system nawigacji kontekstowej, dzięki któremu użytkownik przemieszcza się w przestrzeni informacyjnej, kierując się interesującymi go zagadnieniami. Jest on dobrze widoczny np. w *Wikipedii*, ale także w wielu bibliotecznych katalogach online, w których element opisu książki, np. hasło przedmiotowe jest linkiem do określonego miejsca w indeksie przedmiotowym, pozwalając zmienić sposób poszukiwania informacji z wyszukiwania rekordów dokumentów według określonego hasła na przeglądanie użytych w systemie haseł przedmiotowych, a następnie ewentualnie rekordów dokumentów, które za ich pomocą zaindeksowano.

## TROP INFORMACJI

Według Christiny Wodtke i Austina Govella, ludzie używają Internetu z trzech głównych powodów: szukają czegoś, usiłują wykonać swoje

zadanie oraz „dla zabicia czasu” (Wodtke & Govella, 2009). Podczas poszukiwania informacji chcą wiedzieć, jak blisko celu się znajdują i czy podążają w dobrym kierunku. W związku z tym opracowuje się szereg sygnałów i oznaczeń, wskazujących status realizacji danego zadania, np. liczbę zadań koniecznych do wykonania, aby dokonać zakupów w sklepie internetowym (rys. 5).



Rys. 5. Przykład graficznej prezentacji etapów koniecznych do przejścia w celu dokonania zakupu online. Pierwszy od góry pochodzi ze strony helion.pl, drugi – amazon.co.uk, trzeci – tchibo.pl

Do zagadnień wymagających rozwiązania w fazie projektowania i opracowania prototypu przestrzeni informacyjnej należy też wytyczenie tras dotarcia do informacji. Można w tym celu wykorzystać koncepcję tzw. tropu informacji (Spool et al., 2004). Metafora ta nawiązuje do czynności kierowania się zapachem lub śladem prowadzącym do celu (np. pożywienia) zarówno przez zwierzęta, jak i ludzi. Poszukiwanie informacji odbywa się więc w sposób analogiczny do tropienia w czasie polowania. Użytkownik, zbliżając się do poszukiwanej informacji, powinien być naprowadzany na jej „trop”, który powinien być tym wyraźniejszy, im bliżej celu znajduje się „myśliwy”. Odpowiednie zaprojektowanie dróg nawigacyjnych, które będą wsparte tzw. słowami naprowadzającymi (ang. *trigger words*) najlepiej zweryfikuje użytkownik nawigujący po danej przestrzeni informacyjnej (Barker, 2005). Szukając drogi do informacji docelowej, może ocenić intuicyjność systemu nawigacji oraz siłę owego „tropu”.



Rys. 6. Przykład projektowania z wykorzystaniem „tropu informacji” w serwisie Empik.pl

Od nazwy kategorii (z lewej) poprzez miniaturkę okładki, tytuł lub etykietę „więcej” użytkownik prowadzony jest „tropem” do pełnego opisu książki.

## PODSUMOWANIE

Architektura informacji jest niewidocznym, ale kluczowym elementem każdej przestrzeni informacyjnej – podobnie jak fundamenty i struktura budynku, które podporządkowane są jego przeznaczeniu, nadają mu określony kształt, oraz są podstawą jego bezpiecznego i prawidłowego funkcjonowania. Użyteczność i wyszukiwalność postulowane w architekturze informacji jako najważniejsze cechy dobrze zaprojektowanych przestrzeni informacyjnych są zarazem synonimami wygody i łatwości w posługiwaniu się nimi w realizacji własnych celów. Kreowanie przestrzeni informacyjnej spełniającej te postulaty powinno być oparte na obserwacji rzeczywistości, w której ta przestrzeń ma być wykorzystywana, a szczególnie – potrzeb i zachowań jej użytkowników.

Efektywność AI polega na podawaniu użytkownikowi skomplikowanych treści w sposób dla niego jasny i oczywisty, zadaniem architekta informacji jest opracowanie komunikatu zrozumiałego dla innych (Wurman, 2000). Ułatwianie zrozumienia przekazu obejmuje: pomoc w szukaniu potrzebnej informacji, w zrozumieniu i odnajdywaniu znaczeń, rozwijanie modeli, które dokładnie odzwierciedlają sposoby, w jakich ludzie używają informacji oraz generowanie nowej informacji poprzez jej użycie w sposób innowacyjny (Evernden et al., 2003, p. 140).

Kluczowym zadaniem architektów informacji jest logiczna dla odbiorców kategoryzacja zawartości przestrzeni informacyjnej. To ona zapewnia im efektywny dostęp i wykorzystanie określonych zasobów informacji. AI można zastosować do każdego typu środowisk informacyjnych. Jako kształtująca się dziedzina wiedzy dostarcza ona praktycznych narzędzi poprawiających skuteczność i efektywność dostępu do informacji, wydajność produkcyjną oraz innowacyjność. Architektura informacji jest niezbędna wszędzie tam, gdzie zarządza się i przetwarza informację oraz gdzie istotna jest jej jakość. Jej pierwsze zastosowania wiązały się głównie z projektowaniem serwisów komercyjnych, takich jak np. sklepy internetowe albo serwisów przedsiębiorstw, służących zapewnieniu optymalnego dostępu ich pracowników do informacji istotnych dla ich celów. Zastosowanie AI stopniowo rozszerza się na coraz to nowe obszary. Wydaje się, iż jest kwestią czasu powszechne wykorzystywanie specjalistów z tej dziedziny w innych, niekomercyjnych sferach związanych z bibliotekarstwem, informacją naukową i edukacją.



## BIBLIOGRAFIA

- Barker, Iain (2005). *Information scent: helping people find the content they want* [online]. Step Two Designs. KM Column, August [dostęp: 1.11.2009]. Dostępny w World Wide Web: <[http://www.steptwo.com.au/papers/kmc\\_informationscent/index.html](http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_informationscent/index.html)>.
- Batley, Sue (2007). *Information Architecture for Information Professionals*. Chandos Publishing, Oxford.
- Benyon, David (2001). The new HCI? navigation of information space. „Knowledge-Based Systems” no. 14, pp. 425-430.
- Evernden, Roger; Evernden, Elaine (2003). *Information first. Integrating Knowledge and Information Architecture for Business Advantage*. Amsterdam.
- Hagedorn, Kat (2000). *Information Architecture Glossary* [online]. ACIA. Argus Center for Information Architecture [dostęp: 10.10.2009]. Dostępny w World Wide Web: <[http://argus-acia.com/white\\_papers/ia\\_glossary.pdf](http://argus-acia.com/white_papers/ia_glossary.pdf)>.
- Krug, Steven (2006). *Nie każ mi myśleć!! O życiowym podejściu do funkcjonalności stron internetowych*. Wyd.2. Gliwice: Helion.
- Kulikowski, Juliusz L. (1978). Człowiek i infosfera. *Problemy*, nr 3, s. 2-6.
- Morrogh, Earl (2002). *Information Architecture: From Craft to Profession* [online]. „Boxes and Arrows” [dostęp: 31.10.2009]. Dostępny w World Wide Web: <[http://www.box-esandarrows.com/view/information\\_architecture\\_from\\_craft\\_to\\_profession](http://www.box-esandarrows.com/view/information_architecture_from_craft_to_profession)>.
- Morrogh, Earl (2003). *Information Architecture. An emerging 21<sup>st</sup> Century Profession*. New Jersey: Pearson Education.
- Morville, Peter (2000). *Big Architect, Little Architect* [online]. ACIA. Argus Center for Information Architecture. Strange Connections [dostęp: 28.09.2010]. Dostępny w World Wide Web: <[http://argus-acia.com/strange\\_connections/strange004.html](http://argus-acia.com/strange_connections/strange004.html)>.
- Morville, Peter (2005). *Ambient Findability*. Sebaslopol [et al.]: O'Reilly Media.
- Morville, Peter; Rosenfeld, Louis (2006). *Information Architecture for the World Wide Web*. Designing large scale websites. 3<sup>rd</sup> ed. Sebaslopol [et al.]: O'Reilly Media.
- Rosenfeld, Louis; Morville, Peter (2003). *Architektura informacji w serwisach WWW*. Gliwice: Helion.
- Skórka, Stanisław (2006). *Użytkownicy systemów hipertekstowych*. Kraków: Wydaw. Nauk. Akademii Pedagogicznej.
- Skórka, Stanisław (2007). *Wszyscy jesteście architektami informacji*. Wywiad z prof. Ericem Reissem. „Konspekt. Pismo Akademii Pedagogicznej w Krakowie”, z. 30, nr 3-4, s. 83-88. Dostępny także w World Wide Web: <<http://www.up.krakow.pl/konspekt/30/index.php?i=023>>.
- Spool, Jared; Perfetti, Christine; Brittan, David (2004). *Design for the Scent of Information* [online]. User Interface Engineering [dostęp: 28.09.2010]. Dostępny w World Wide Web: <[http://www.uie.com/reports/scent\\_of\\_information/](http://www.uie.com/reports/scent_of_information/)>.
- Wodtke, Christina; Govella, Austin (2009). *Information Architecture. Blueprints for the Web*. 2<sup>nd</sup> ed. Berkeley: New Riders.
- Wurman, Richard Saul (2000). *The Business of Understanding*. InformIT [dostęp: 5.07.2010]. Dostępny w World Wide Web: <<http://www.informit.com/articles>>.
- Usability.gov (2010) *Usability basics* [online]; [dostęp: 28.06.2010]. Dostępny w World Wide Web: <<http://usability.gov/basics/index.html>>.

STANISŁAW SKÓRKA

Pedagogical University of Cracow

Main Library

e-mail: skorka@up.krakow.pl

#### INFORMATION ARCHITECT – A CREATOR OF INFORMATION SPACE

**KEYWORDS:** Information architecture. Information space. Design. Information architecture modules. Information trace.

**ABSTRACT:** Information space is a type of information environment consisting of certain content, data and messages organized in order to satisfy information needs. Human beings encounter information space both in virtual and real world. The management and retrieval of resources in information space is one of main tasks of information architects who work on making access to information sought as fast and comfortable as possible. Information architecture follows information resources. Information environments are designed with the following needs considered: buying, information seeking, communicating, finding the way, etc. In information architecture the information space is defined as a space consisting of three interacting elements: content, context and the user. The process of information space construction includes: planning, analyzing, designing, testing and improvement.

*Artykuł w wersji poprawionej wpłynął do Redakcji 19 listopada 2010 r.*