PERCEPCJA MIASTA NA PRZYKŁADZIE SZKICÓW SEKWENCYJNYCH MAP WYOBRAŻENIOWYCH

Jednym z odwiecznych problemów o wielkim znaczeniu dla psychologii i filozofii jest zagadnienie reprezentacji świata zewnętrznego w umyśle. Od czasów Platona i Arystotelesa aż do czasów współczesnych zaprzątał on uwagę psychologów i filozofów (wyjątkiem był okres panowania behawioryzmu w psychologii). Stosunkowo niedawno problem ten zaczął interesować również geografów.

Prześledźmy w wielkim skrócie, jak doszło do odkrycia przez geografów problemu reprezentacji świata w umyśle. Wiedza geograficzna jest określana jako nauka o środowisku człowieka, a problem współzależności między człowiekiem a środowiskiem jest często uważany za problem naczelny nauk geograficznych [Lisowski 1989]. Dopiero jednak w latach sześćdziesiątych pojawiły się w geografii badania subiektywnych wyobrażeń ludzi o otaczającym ich środowisku, ich postaw i preferencji. Wiąże się to z podejściem humanistycznym do przestrzennych relacji człowiek – środowisko uznającym i doceniającym fakt, że relacje te odbywają się za pośrednictwem świadomości człowieka.

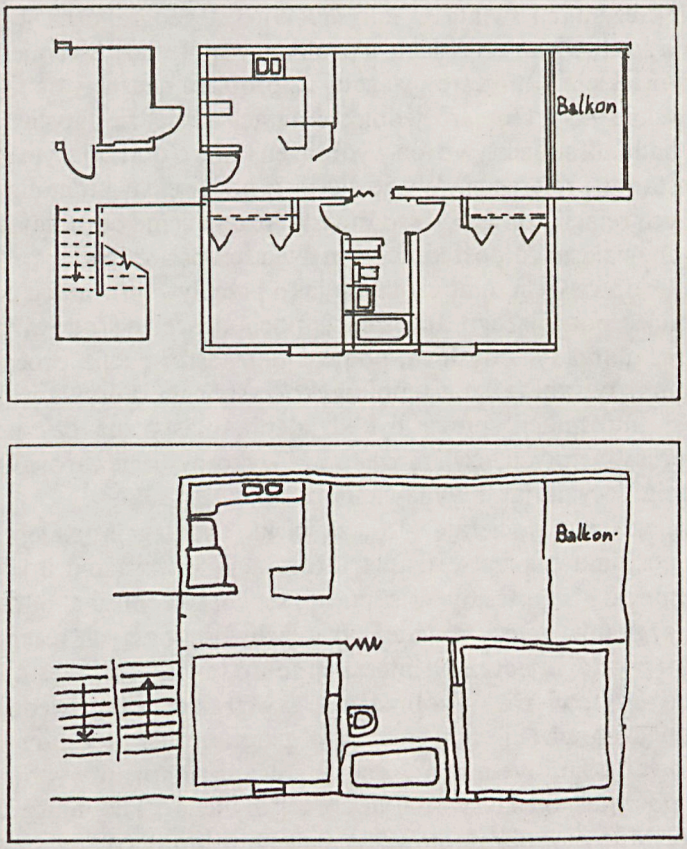
Więź ze środowiskiem ujmowana jest jako przepływ informacji od środowiska do podmiotu poznającego. Informacje pochodzące ze środowiska są rejestrowane przez narządy zmysłów, podlegają transformacji, procesowi interpretacji, zapamiętywaniu i są następnie wykorzystywane. Przykładem wykorzystywania tych informacji, mogą być działania plastyczne czy powstawanie preferencji przestrzennych, czyli może to być wykorzystanie zarówno w procesie podejmowania decyzji, jak i wydawania sądu.

Informacje, jakie docierają do człowieka, podlegają stałej selekcji na wszystkich poziomach przetwarzania informacji. Przeważnie dociera do nas więcej informacji niż jesteśmy w stanie przetworzyć. Liczba odbieranych ze środowiska sygnałów zależy również od wrażliwości naszych receptorów.

W wyniku powtarzających się interakcji ze środowiskiem powstają umysłowe reprezentacje środowiska. Wyobrażenia zawierające całą wiedzę jednostki o przestrzennej organizacji określane są w geograficznej literaturze jako mapy wyobrażeniowe „cognitive maps". Zaintersowanie mapami wyobrażeniowymi bierze swój początek od klasycznej już pracy Lyncha „The image of the city" z roku 1966. Mapy wyobrażeniowe są pewnymi hipotetycznymi strukturami umysłowymi i trudno przesądzić w jakiej, formie są one kodowane (tym bardziej

że problem kodowania informacji w pamięci długotrwałej budzi ciągle wiele kontrowersji wśród psychologów).

O właściwościach map wyobrażeniowych wnioskuje się na podstawie odręcznych rysunków pewnych obszarów wykonywanych przez różne osoby, co powoduje częste utożsamianie „map wyobrażeniowych" z tymi właśnie szkicami. Jest to z punktu widzenia psychologii pewnym nieporozumieniem. Szkice te powstają na podstawie „map wyobrażeniowych", ale nie są z nimi tożsame, tak samo jak nie można utożsamiać wyobrażenia trzyletniego dziecka dotyczącego jego mapy z narysowanym przez nie głowonogiem. Należy podkreślić, że wykonay szkic jest formą przekształcania naszych wyobrażeń w symboliczny język mapy-szkicu i wymaga pewnych zdolności do abstrakcji i symbolizacji. Należy bowiem przetransponować obraz rzeczywisty przestrzeni na pewną liczbę kropek, kresek i lini krzywych. Mamy tu więc do czynienia z dwoma przynajmniej procesami przekodowywania informacji. Informacje z otoczenia są tworzywem do powstawania umysłowych reprezentacji, a te są następnie przetwarzane w formę szkicu, który poddajemy dalszej analizie.



Rys. 1. Plan i odręczny szkic mieszkania

Źródło: Flagg P. W., Reynolds A.G., 1983, Cognitive Psychology.

Określenie „mapa wyobrażeniowa" sugeruje, że są to tylko informacje zapisane w formie obrazowej, lecz wydaje się, iż część informacji może występować również w formie semantycznej (znaczeniowej).

Nasza ogólna wiedza o świecie może czasami powodować deformacje w przedstawianiu przestrzeni. Przykładem mogą być badania przeprowadzane przez Normana (za Flagg, Reynolds, 1983), który prosił o narysowanie z pamięci szkicu mieszkania. Sugeruje on, że część informacji wykorzystywanych przy tworzeniu szkicu to informacje realne, pochodzące z doświadczenia, podczas gdy część informacji to informacje sztuczne w tym sensie, że są związane z naszą wiedzą o ogólnych właściwościach konstrukcyjnych budynków.

Jest to przykładowo wiedza o tym, że wszystkie budynki mają ściany przeważnie o prostych kątach, korytarze, wejścia do każdego pokoju itp. Ta wiedza może wpływać na naszą percepcję i to, co zapamiętujemy o poszczególnych budynkach. Jak widać na rysunku 1 balkon w tym mieszkaniu był dość niezwykły, ponieważ z obu stron był ogrodzony litym murem. Przedstawiony obok planu mieszkania odręczny rysunek pokazuje najczęstszy błąd występujący u prawie połowy badanych osób. Sądzili oni, że balkon sąsiaduje przez ścianę z sypialnią i nie wystaje poza zewnętrzną ścianę budynku. Wynikało to z ich przekonań (jak się okazuje złudnych) co do zasad konstrukcji budynków. Co ciekawe, badani popełniali ten błąd, mimo że wykonując ten szkic znajdowali się w pokoju, z którego był widok na balkon. Rysowanie szkicu przestrzennego jest więc procesem bardzo złożonym o najwyraźniej konstrukcyjnym, a nie reprodukcyjnym charakterze.

Dlatego też proponujemy rozróżnienie mapy wyobrażeniowej jako hipotetycznej struktury umysłowej o nieustalonej jeszcze formie zapisu i szkicu wyobrażeniowego będącego próbą obrazowego przedstawienia w formie odręcznego szkicu treści mapy wyobrażeniowej.

Uwzględniając wszystkie powyższe zastrzeżenia, można jednak uznać szkice przestrzenne za cenne źródło informacji o „mapach wyobrażeniowych", tym bardziej że trudno dotrzeć do nich w inny sposób. Można by wprawdzie w słowach opisywać nasze wyobrażenia o otaczającej nas przestrzeni, ale jest to sposób bardzo trudny, gdyż „język jest stosowniejszy do opowiadania zdarzeń niż odtwarzanie symultanicznych relacji przestrzennych" [Tuan 1987, s. 104].

W badaniu zastosowaliśmy więc metodę badań „map wyobrażeniowych" na podstawie odręcznych szkiców wykonywanych przez studentów. W instrukcji prosiliśmy o naszkicowanie drogi z uczelni do domów akademickich, narzucając tym samym sekwencyjny charakter szkicu. W szkicach sekwencyjnych główną rolę odgrywają drogi – lokalizacje obiektów określane są za pomocą procesów dotarcia do nich (sekwencja ruchowa) [Domański, Libura 1986].

Szkice sekwencyjne przeciwstawiane są szkicom przestrzennym, w których człowiek potrafi określić lokalizację obiektów statycznie względem jakiegoś systemu odniesienia. Szkic przestrzenny można otrzymać prosząc o narysowanie np. miasta lub jego części. Przyjęliśmy taką instrukcję, ponieważ dla obszarów miejskich na ogół przyjmuje się, że „szkielet mapy wyobrażeń stanowią osie

łączące miejsca zamieszkania z ważniejszymi celami podróży jednostek" [Taylor 1980]. Biorąc pod uwagę pilotażowy charakter naszych badań, uznaliśmy za wskazane narzucenie pewnego ograniczenia w temacie wykonywanych szkiców, co ułatwiło proces analizy wyników.

Analizując uzyskane dane, skupiliśmy się na analizie odchyleń występujących w szkicach (charakterystyka zaznaczonych w szkicach punktów orientacyjnych i innych dodatkowych informacji). Uzyskane w ten sposób charakterystyki szkiców staraliśmy się uzasadnić, odwołując się z jednej strony do cech przestrzeni rzeczywistej (analiza zorientowana bardziej geograficznie), a z drugiej strony do pewnych ogólnych praw percepcji i przetwarzania informacji (analiza psychologiczna). Analizując uzyskane szkice, staraliśmy się uwzględnić stwierdzone już prawidłowości, takie jak:

– schematyzacja, czyli oparcie się na pewnych całościowych kategoriach upraszczających złożoność rzeczywistej przestrzeni,

– powiększenie, czyli dodawanie zjawisk w rzeczywistości niewystępujących,

– niekompletność, tzn. pominięcie wielu obiektów, przez co przestrzeń subiektywnie wyobrażona jest nieciągła,

– deformacje odległości i kierunków, uznane są za cechy charakterystyczne szkiców wyobrażeniowych [Domański, Libura, 1986].

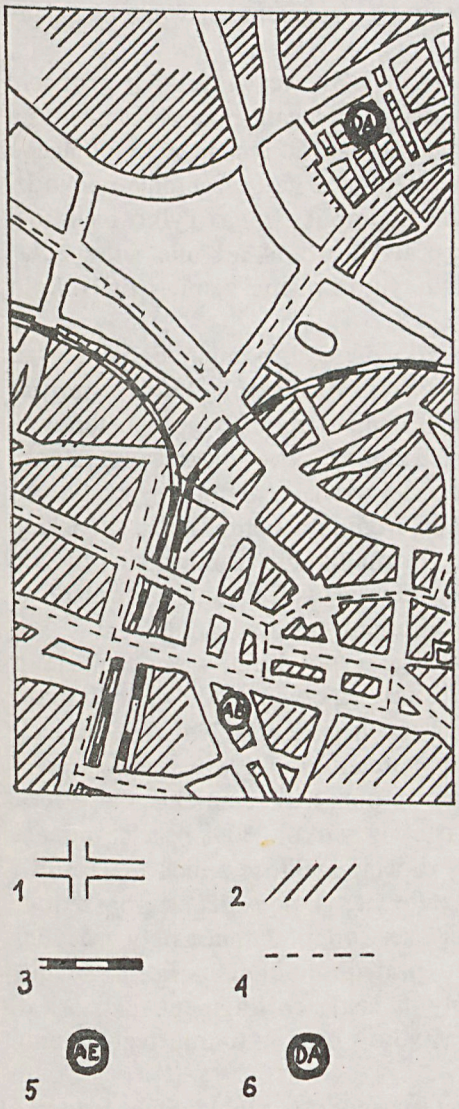
OPIS BADANIA

Niżej prezentowana analiza wyników dotyczy badania przeprowadzonego z grupą 92 studentów pierwszego roku Akademii Ekonomicznej. Poproszono ich o wykonanie szkicu drogi między uczelnią a zespołem domów akademickich, gdzie mieszka znacza część zamiejscowych studentów tej uczelni. Zastosowana instrukcja pozostawiała znaczną swobodę w doborze metody przedstawienia tej drogi, co miało pozwolić zaprezentować uczestnikom badania własne sposoby ujmowania przestrzeni.

Badaną grupę można uzanać w dużej mierze za jednorodną, ponieważ byli to młodzi ludzie w podobnym wieku, z tym samym wykształceniem i o podobnych zainteresowaniach (sądząc po wyborze uczelni). Jedynym czynnikiem rozróżniającym grupę, jaki został uwzględniony przy interpretacji wyników badania, było miejsce pochodzenia i zamieszkania. Wyróżniono trzy grupy studentów: mieszkających na stałe w Poznaniu, mieszkańców interesujących nas domów akademickich oraz grupę zamiejscową, ale mieszkającą w innych punktach miasta.

Akademia Ekonomiczna w Poznainiu, która była punktem wyjściowym szkicu znajduje się w śródmieściu Poznania. Domy akademickie, mieszczą się w dzielnicy Winogrady w odległości około 2 km od uczelni. Mimo stosunkowo niedużej odległości między tymi punktami miasta jest kilka możliwości dotarcia do akademików. Można skorzystać z dwóch tras tramwajowych, z linii autobusowej, kilku wariantów drogi samochodowej lub można tę drogę przejść

pieszo. Częściowo wzdłuż opisywanej drogi biegną tory kolejowe i jest kilka wiaduktów kolejowych. Trasa zaczyna się w centrum miasta, dalej są parki śródmiejskie, fragment starej dzielnicy śródmieścia, tereny sportowe, ogródki działkowe, tereny rozległych parków, dzielnica domów jednorodzinnych i wielorodzinnych. Jak z tego opisu wynika, można uznać teren związany z badaniem za bardzo zróżnicowany (rys. 2).



Rys. 2. Fragment planu Poznania obejmujący drogę między Akademią Ekonomiczną a domami na Winogradach; 1 – ulice, 2 – powierzchnie zabudowane, 3 – linie kolejowe, 4 – linie tramwajowe, 5 – Akademia Ekonomiczna, 6 – domy akademickie

ANALIZA WYNIKÓW

Analizowane szkice zawierały charakterystyczne dla szkiców „map wyobrażeniowych" deformacje przestrzeni. We wszystkich trzech grupach studentów (różniących się miejscem pochodzenia i zamieszkania w Poznaniu) stwierdzono,

w ponad 90% rysunków, wyraźne powiększanie części przedstawianej przestrzeni względem innych fragmentów rysunku. Najczęściej było to powiększenie początkowych i końcowych fragmentów prezentowanej drogi, co może wiązać się z przebywaniem ich z reguły pieszo, podczas gdy środkową część pokonują studenci przeważnie tramwajem lub autobusem. Zdarzały się szkice (średnio w każdej grupie około 20%), w których powiększeniu ulegała tylko jedna z tych części trasy. Zdecydowanie częściej był to pierwszy fragment trasy przebiegający w śródmieściu.

Prawie wszyscy autorzy szkiców (powyżej 90% we wszystkich grupach) posługiwali się metodą wyraźnej schematyzacji. Polegała ona przeważnie na przedstawianiu szachownicowego układu ulic zamiast faktycznie występującego układu nieregularnego. Obecna sieć ulic występująca na tym terenie pochodzi z kilku faz rozwoju miasta i jest faktycznie skomplikowana. Tylko nielicznej grupie studentów udało się przedstawić prawidłowo układ ulic wraz z zachowaniem kierunków przebiegu ulic i byli to tylko studenci zamiejscowi (około 15%).

Bardzo powszechną cechą badanych szkiców jest pomijanie niektórych fragmentów prezentowanego obszaru lub rodzajów obiektów, które w innych częściach szkicu są precyzyjnie umieszczane. Przykładami tego typu postępowania są szkice, na których w pewnych sześciach znikają skrzyżowania, przystanki czy obiekty otaczające główną drogę. Najczęściej zjawisko to dotyczy środkowej części trasy, która jest z reguły pokonywana środkami komunikacji miejskiej. W części prac, są to prace studentów z Poznania lub zamiejscowych, ale mieszkających w innych punktach miasta, takie zjawisko zaniku szczegółów występuje na całej części rysunku dotyczącej terenu poza śródmieściem.

Kolejnym rodzajem deformacji przestrzeni, jaki spotyka się w szkicach „map wyobrażeniowych", są błędy w lokalizacji i nazewnictwie. Zadziwiająco mało błędów tego rodzaju wystąpiło w analizowanych szkicach. Najwięcej takich błędów zawierały rysunki wykonane przez studentów z grupy zamiejscowej mieszkających w innych częściach miasta niż domy akademickie na Winogradach (błędy tego rodzaju w tej grupie wystąpiły w około 30% prac). Studenci wykazali się dobrą znajomością nazw ulic, chociaż niektóre z nich mają nowe nazwy (tylko w jednym wypadku, studenta z Poznania, pojawiła się poprzednia nazwa głównej ulicy śródmieścia – ul. Armii Czerwonej – zamiast przywróconej obecnie nazwy – św. Marcin). Wynika to prawdopodobnie z faktu, że dla studentów z wszystkich grup przedstawiany na szkicach fragment miasta jest dopiero od niedawna często odwiedzany i tylko obraz aktualny tego terenu wpływa na ich wiedzę o nim.

Deformacje kierunków na szkicach są następnym przykładem błędów. Najczęściej obserwowane wyraźne deformacje wiązały się z wiaduktem kolejowym, pod którym łączą się, przedstawiane w większości szkiców, ulice Roosevelta i Pułaskiego oraz przechodzi linia tramwajowa. Aby przejść prostopadle pod wiaduktem, trasa wykonuje dwa zakręty w przeciwnych kierunkach, chociaż ogólny przebieg trasy w tym miejscu zmienia się tylko nieznacznie. W tym

punkcie na ponad 20% szkiców studentów spoza Poznania powstawały deformacje kierunków. W grupie poznańskiej w tym miejscu powstało tylko 12% błędów w przedstawianiu kierunków.

Na analizowanych szkicach poszukiwano, podobnie jak w innych badaniach tego typu [Bartnicka 1986] pięciu kategorii obiektów:

– ścieżki (path) – drogi poruszania się po mieście,

– brzegi (edge) – granice pomiędzy różnymi jakościowo obszarami,

– regiony (destrict) – elementy dwuwymiarowe wyróżniające się w otoczeniu,

– węzły (node) – punkty koncentracji funkcji, miejsca specyficzne,

– punkty orientacyjne (landmarks) – obiekty oglądane przeważnie z zewnątrz, służące do lokalizacji i identyfikacji obszaru.

Na analizowanych szkicach „map wyobrażeń" „ścieżkami" były głównie ulice, a niektóre prace zawierały sieć tramwajową lub przebieg linii kolejowych, które uznano także za ścieżki. Najwięcej ścieżek zawierały szkice studentów mieszkających w domach akademickich na Winogradach, przeciętnie na jedną pracę przypadało 1,6 rodzajów „ścieżki". Najgorzej pod tym względem wypadły szkice studentów poznańskich, na których znalazło się tylko średnio 1,12 rodzaju „ścieżki". Wśród studentów, którzy umieścili na swoich „mapach wyobrażeniowych" po trzy rodzaje „ścieżek", gdy w innych grupach nie znalazła się ani jedna taka osoba.

Do kategorii „regionów" zaliczono takie obiekty przestrzenne, jak: parki, obiekty sportowe (stadiony), ogródki działkowe, osiedla zabudowane domami wielorodzinnymi lub jednorodzinnymi oraz tereny określane takimi nazwami, jak „tereny kolejowe" czy „targi". Pod względem liczby „regionów" umieszczanych na „mapach" największą liczbą wyróżnili się studenci z Poznania, umieszczając średnio 1,4 „regionu" na szkicu. Jednak maksymalne liczby – 5 - 6 – „regionów" przedstawili studenci z pozostałych grup.

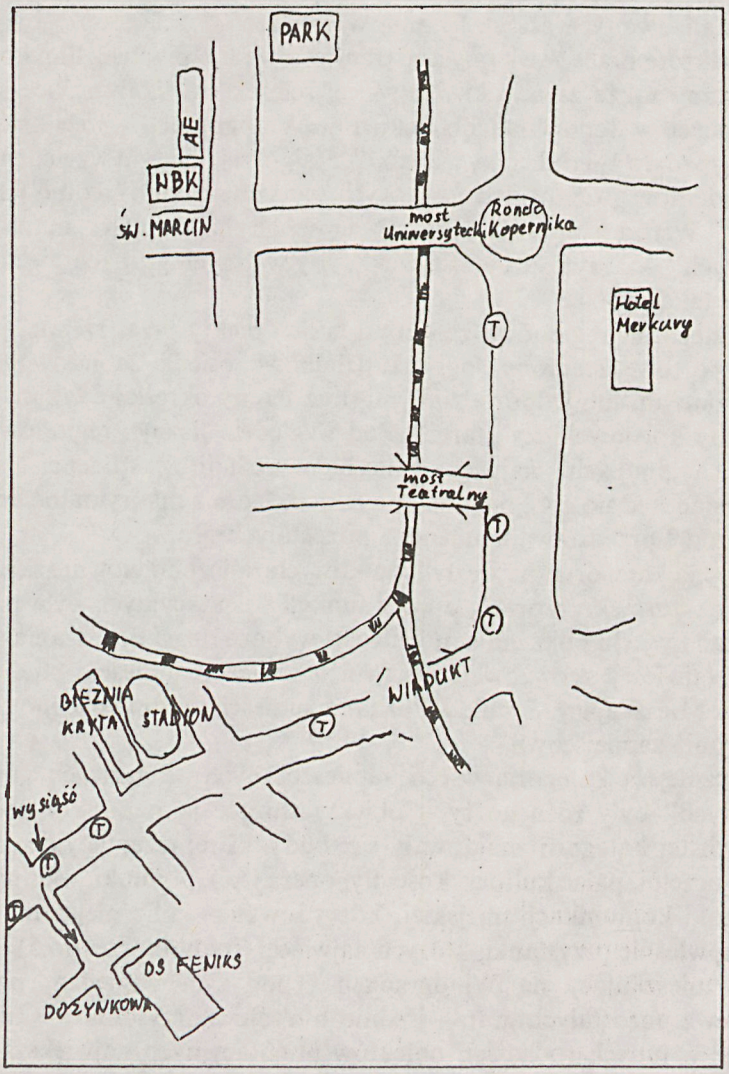
Następna kategoria to „węzły", do których zaliczono głównie skrzyżowania dróg. Większość skrzyżowań, oprócz funkcji orientacyjnych była na szkicach umieszczana w celu pokazania możliwości wyboru drogi poruszania się w przestrzeni. Najwięcej skrzyżowań na swoich szkicach umieścili studenci spoza Poznania. Mieszkający na stałe w Poznaniu umieścili średnio o jedno skrzyżowanie mniej niż zamiejscowi.

Najliczniejszą kategorią wśród zamieszczanych na szkicach „map wyobrażeniowych" były różnego typu obiekty służące jako punkty orientacyjne. W ramach tej kategorii znajdowały się: budynki reprezentacyjne śródmieścia (obiekty uczelni, pałac kultury, kościoły, opera itp.), pomniki, wiadukty, sklepy i przystanki komunikacji miejskiej. Zdecydowanie najliczniejszymi obiektami były tutaj właśnie przystanki, których najwięcej (średnio przeszło 5) umieszczali studenci mieszkający na Winogradach i pod tym względem przewyższali studentów z pozostałych grup – średnio o około 2 przystanki.

Także w innych rodzajach obiektów orientacyjnych największą ich liczbę umieszczali studenci mieszkający w domach akademickich na Winogradach. Na szkicach tej grupy znajdowało się średnio o 2 obiekty orientacyjne więcej niż

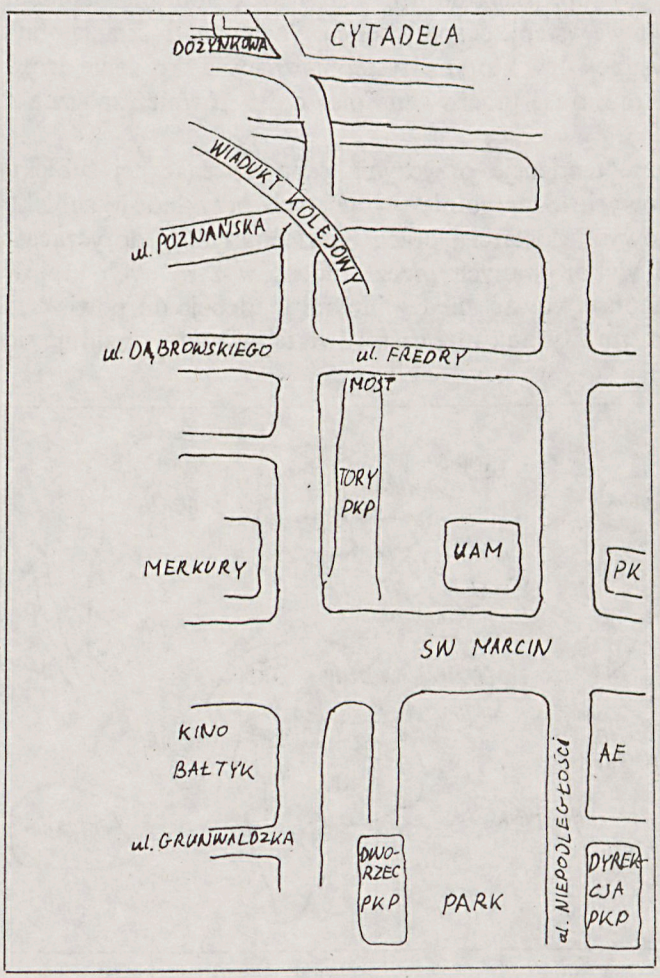
w pozostałych grupach, było to o około 30% więcej szczegółów. Największe liczby obiektów orientacyjnych studenci umieszczali w pierwszej części szkicu, czyli w pobliżu uczelni. Jest to część śródmieścia bogata w charakterystyczne obiekty oraz przeważnie pokonywana pieszo. Drugą strefą bogatą w szczegóły był obszar w pobliżu domów akademickich, także pokonywany pieszo. Tutaj najczęściej przedstawianymi obiektami były sklepy i postój „taxi". Dla środkowej części trasy charakterystyczny był wiadukt, pod którym przechodzi najczęściej prezentowana trasa.

Podsumowując analizę zawartości szkiców, należy podkreślić różnicę pomiędzy szkicami osób mieszkających w Poznaniu i spoza Poznania. Szkice



Rys. 3. Szkic wykonany przez studenta spoza Poznania

studentów spoza Poznania są w większym stopniu szkicami sekwencyjnymi. Wszystkie informacje wydają się ściśle związane ze szkicowaną trasą. Szkice zawierają dużo szczegółów umożliwiających wybór właściwej drogi, stąd duża liczba punktów charakterystycznych, węzłów i ścieżek, (również zaznaczanie wszystkich przystanków tramwajowych) brak natomiast odniesień do obszarów czy obiektów spoza trasy. Rysunek 3 jest dobrym przykładem tego typu szkicu. Szkice studentów z Poznania, uboższe w szczegóły związane z samą trasą, zawierają odniesienia do obszarów spoza opisywanej trasy – większa liczba zaznaczanych rejonów – są więc w większym stopniu szkicami przestrzennymi (rys. 4).

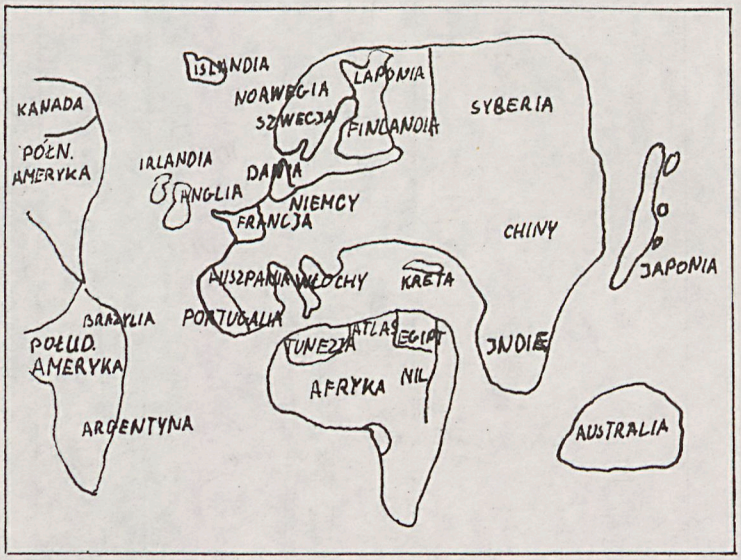


Rys. 4. Szkic wykonany przez studenta z Poznania

PODSUMOWANIE – SUBIEKTYWIZM SZKICÓW WYOBRAŻENIOWYCH

Badając cechy charakterystyczne szkiców wyobrażeniowych, możemy zauważyć kilka interesujących tendencji. Z jednej strony obserwujemy wyraźny związek z subiektywnym doświadczeniem. Przykładem może być powiększanie na szkicach tych fragmentów drogi, które są zwykle przebywane pieszo w stsunku do trasy przebywanej tramwajem czy autobusem. Szkice fragmentów drogi przebywanej pieszo są też bogatsze w szczegóły. Z drugiej strony widoczny jest wpływ ogólnych przekonań dotyczących organizacji przestrzennej miasta, wyrażający się w schematyzacji, np. poprzez przedstawianie bardziej regularnej siatki ulic czy uproszczenie ich przebiegu. Podobna tendencja wystąpiła w cytowanym we wstępie eksperymencie Normana. Ilustracją obu tych tendencji może być rysunek 4, w którym występuje znaczne skrócenie drogi tramwajowej w porównaniu z trasą przebywaną pieszo, jak również znaczna schematyzacja planu ulic.

Opisywane tendencje przyczyniają się do znacznej subiektywizacji map wyobrażeniowych. Szczególnie wyrazistych przykładów subiektywizacji map wyobrażeniowych dostarcza praca Saarinena (1976) dotycząca szkicowanych map świata wykonywanych przez studentów z różnych krajów (rysunek 5). Można tu zaobserwować między innymi tendencje do powiększania i umieszczania w centrum tysunku tej części świata, w której znajduje się własny kraj.



Rys. 5. Obraz świata narysowany przez studenta z Finlandii

Źródło: Downs R. M. Stea D., (red.) Image and environment, Chicago.

Dochodzimy tutaj do bardzo interesującego zagadnienia kształtowania się stosunku emocjonalnego do określonych miejsc i jego wpływu na to, jak spostrzegamy i pamiętamy te miejsca. Jest to zagadnienie trudne do badania, ponieważ – jak pisze Yi-Fu Tuan [1987, s. 249] „znaczna część ludzkiego doświadczenia z trudem poddaje się artykulacji, nie mamy również urządzeń, które pozwalałyby dokonywać pomiarów jakości uczuć czy też reakcji estetycznych; tego, czego nie potrafimy wypowiedzieć w dającym się zaproponować języku naukowym, chętnie nie dostrzegamy albo o tym zapominamy".

LITERATURA

Bartnicka M., 1986, Percepcja przestrzeni miejskiej Warszawy – na przykładzie dzielnicy Ochota, Przegl. Geogr., 58, s. 165 - 189.

Domański B., Libura H., 1986, Geograficzne badania wyobrażeń, postaw i preferencji, Przegl. Geogr., 58, s. 143 - 162.

Downs R., Stea D. (red), 1973, Image and environment, Chicago.

Flagg P. W., Reynolds A. G., 1983, Cognitive psychology, Boston, Toronto.

Taylor Z., 1980, O społecznej geografii transportu, Przegl. Geogr., 52, s. 41 - 59.

Tuan Y. F., 1987, Przestrzeń i miejsce, Warszawa.

Saarinen T. F., 1973, Student views of the World, w: Image and environment, Chicago.

Lisowski A., 1989, Geografia społeczna jako dyscyplina nauk geograficznych, Przegl. Geogr., T. LXI, z. 4, s. 565 - 585.

PERCEPTION OF A CITY ON THE EXAMPLE OF SEQUENCE SKETCHES OF REPRESENTATIVE MAPS

Summary

A group of 92 first year students of the Academy of Econimics was asked to make a sketch of the route between the school and the complex of students' hostels. The sketches were analysed in respect of spatial deformations (deformations of distance and directions, incompleteness, enlargement, schematization) and in respect of their content (the number of sketched paths, edges, district, node and landmarks). We also compared sketches of students living in Poznan and outside, those living in students' hostels and in other parts of Poznań.

We tried to examplain the characteristics obtained in this way referring, on the one hand, to the features of the real space (geographically oriented analysis) and on the other hand – to the general laws of perception and data processing (psychological analisis). The paper contains also the analysis of concepts, notional map and national sketch as well as the problems connected with a subjective representation of space in one's mind.