

Harłodziński Kazimierz, Dorożyński Ryszard. Geo- . Geografia. Dzień geografa – mapa wizerunkiem świata. Geo-. Geography. Day of the geographer - map image of the world. Journal of Education, Health and Sport. 2015;5(5):368-372. ISSN 2391-8306. DOI [10.5281/zenodo.17889](https://doi.org/10.5281/zenodo.17889)
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/2015%3B5%282%29%3A368-372>
<https://pbn.nauka.gov.pl/works/561526>
<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.17889>
Formerly Journal of Health Sciences. ISSN 1429-9623 / 2300-665X. Archives 2011 – 2014
<http://journal.rsw.edu.pl/index.php/JHS/issue/archive>

Deklaracja.

Specyfika i zawartość merytoryczna czasopisma nie ulega zmianie.
Zgodnie z informacją MNiSW z dnia 2 czerwca 2014 r., że w roku 2014 nie będzie przeprowadzana ocena czasopism naukowych; czasopismo o zmienionym tytule otrzymuje tyle samo punktów co na wykazie czasopism naukowych z dnia 31 grudnia 2014 r.

The journal has had 5 points in Ministry of Science and Higher Education of Poland parametric evaluation. Part B item 1089. (31.12.2014).

© The Author (s) 2015;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland and Radom University in Radom, Poland Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 26.04.2015. Revised 18.05.2015. Accepted: 23.05.2015.

GEO-

GEOGRAFIA

DZIEŃ GEOGRAFA – MAPA WIZERUNKIEM ŚWIATA

Geo-. Geography. Day of the geographer - map image of the world

Kazimierz Harłodziński, Ryszard Dorożyński

Instytut Geografii, Wydział Kultury Fizycznej, Zdrowia i Turystyki, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

Streszczenie

Geografia ma przedrostek geo- co oznacza, że to dziedzina nauki i praktyki związana genetycznie z Ziemią. Współcześnie dysponuje Ona wiaż doskonałym zasobem narzędzi badawczych i technologii opracowywania danych. Mogą one dostarczać wiele pakietów różnorodnych informacji o analizowanej przestrzeni w czasie rzeczywistym. Mapa jest wizerunkiem świata, jest również zwierciadłem dziejów ludzkości. Język graficzny mapy to uniwersalny nośnik danych o przestrzeni geograficznej. Ma niewątpliwą zaletę, a mianowicie, jest zrozumiały przez wszystkich ludzi bez względu na język jakim się oni posługują.

Słowa kluczowe: Ziemia, przestrzeń, geografia, mapa, kartografia, teledetekcja, GIS, skala, współrzędne, nawigacja.

Abstract

Geography has the prefix *geo-* which means that it's science and practice related genetically to the ground. Today it has a bind developing research tools resource and technology development of data. They can provide many packages a wide variety of information about the space in real time. The map is a picture of the world, it is also a reflection of the history of mankind. The graphic language of maps is a universal medium of geographical space. Has the undoubted advantage, namely, it is understood by all people, regardless of what language they speak.

Keywords: Earth, space, geography, map, mapping, remote sensing, GIS, scale, coordinates navigation.

Geo- ma źródło w greckim *gēa*, a to brzmi dumnie i dostojnie, bo zawsze ma związek z Ziemią i jest pisane z szacunkiem przez duże *Zet*. Gdy do *geo-* dodamy *-grafo* to powstaje *geografia*, co w pewnym uproszczeniu może być rozumiane, jako *rysowanie lub opisywanie Ziemi*. W takim ujęciu jest nas wielu i jak do tej pory poznano już zdecydowaną większość zakątków naszego globu. A zatem, każdy kto w taki czy inny sposób zajmuje się naszą Ziemią jest właśnie *geografem*. Jednakże okazuje się, że na przestrzeni dziejów utrwalił się pogląd iż każde *geo-* odróżnia się od każdego *nie geo-* jednym ale bardzo szczególnym atrybutem, a mianowicie, *geo-* umie odpowiedzieć na pytanie: gdzie to *coś* jest na Ziemi. Takie pojęcia jak współrzędne, GPS, nawigacja, to synonimy lokalizacji każdego *coś* na kuli ziemskiej, to także narzędzia do porządkowania przestrzeni oraz zjawisk w niej zachodzących. *Geografia* nie jest osamotniona w badaniach Ziemi, bowiem w naukach technicznych i przyrodniczych funkcjonują z dużymi sukcesami takie dziedziny jak na przykład geodezja, geomorfologia, geologia, geofizyka, geochemia, geobotanika, i inne.

Geografia była, jest i zawsze będzie. A od kiedy Ona istnieje? Odpowiedź nie jest jednoznaczna i trudno zdefiniować określoną datę jej pojawienia się w dziejach ludzkości. Dawno, a nawet bardzo dawno temu, od kiedy człowiek nauczył się chodzić to równocześnie zaczął się posługiwać *mapą*. No oczywiście nie była to mapa drukowana ani numeryczna, ale była i jest nadal – *mapa pamięciowa* (wyobrażeniowa, mentalna). Człowiek chodził to tu, to tam, czasem polował, zbierał owoce, ale wracał do swego legowiska lub jaskini. Chodząc

poznawał wzajemne położenie pewnych obiektów w terenie i według nich orientował się którędy iść żeby trafić do celu. Dzisiaj byśmy powiedzieli, że nastąpiło poznanie organizacji przestrzeni lub poznano informacje o przestrzennej organizacji zjawisk i na tej podstawie są podejmowane decyzje przestrzenne wynikające ze znajomości tejże przestrzeni.

Mapa jest zwierciadłem dziejów ludzkości. Jej forma, treść, zasób informacji są odzwierciedleniem możliwości naukowych i technicznych każdej epoki. W zależności od skali mapy można poznać naszą Ziemię w całości, jej poszczególne kontynenty, ich części oraz mniejsze obszary. Fundamentalną właściwością każdej mapy jest sposób przedstawienia informacji o Ziemi – jest to *język symboli graficznych*. To nie żaden alfabet, ale specyficzna „gramatyka” *języka graficznego*, to nie opis, to prezentacja odpowiednio zlokalizowanych w przestrzeni 3D symboli graficznych. Jeżeli poznamy znaczenie symboli i skojarzymy je z przestrzenią rzeczywistą, to *czytanie mapy* będzie przebiegało sprawnie. Oznacza to ni mniej ni więcej, tylko tyle, że owe symbole „sterują” naszą wyobraźnią i powstaje w naszej pamięci własna mapa – mówi się, że poznajemy relacje przestrzenne i dobrze orientujemy się w tym terenie. A zatem mapa jest zasobem informacji, który jest ważnym ogniwem procesu poznawczego naszego otoczenia. To właśnie na podstawie mapy możemy odpowiedzieć na wiele pytań o nasze otoczenie, na przykład:

- gdzie jestem?
- co jest gdzie?
- jak są one rozmieszczone?
- jak daleko jest do wybranego celu?
- w jakim kierunku znajduje się wybrany cel?
- jakie jest ukształtowanie terenu? itp.

Ponadto, napisy umieszczone na mapie informują nas na przykład, jak nazywają się poszczególne miasta, wsie, rzeki i jeziora, góry i doliny, jakie są numery autostrad i innych dróg, jakie są wysokości punktów terenowych nad poziomem morza – to trzeci wymiar powierzchni Ziemi. Są na niej również elementy osnowy matematycznej w postaci siatki geograficznej (południki i równoleżniki) oraz siatki kilometrowej (na mapach topograficznych) – które umożliwiają określenie naszego położenia (odpowiednio: współrzędne geograficzne, współrzędne płaskie prostokątne). Mamy również możliwość pomiaru długości odcinków (skala mapy, podziałka liniowa), odczytać wysokość wielu punktów nad poziomem morza (wysokość bezwzględna) i obliczenia różnic wysokości pomiędzy punktami (wysokość względna). Można także określić orientację wyznaczonych

kierunków tzn. zmierzyć azymut – to kąt mierzony w prawo od kierunku północnego. Mając do dyspozycji tak opracowany ale zmniejszony wizerunek części globu ziemskiego, czyli mapę topograficzną, możemy odważnie ruszać w teren nieznan. A w terenie dotychczas nieznanym, przez porównanie treści mapy z rzeczywistością zawsze będziemy wiedzieli gdzie się znajdujemy, jak daleko i w jakim kierunku znajduje się poszukiwany obiekt oraz co znajduje się dookoła. Współczesne mapy interaktywne plus odpowiedni system nawigacji satelitarnej sprowadzają zagadnienie lokalizacji i poruszania się w terenie nieznanym do kilku prostych czynności. Kierowca, żeglarz, pilot mają wyświetloną na ekranie swoją pozycję w czasie rzeczywistym oraz inne wielkości mające związek z nawigacją, np. prędkość, kierunek (kurs), współrzędne, dystans do celu, czas dotarcia do celu, nazwa miejscowości numer drogi, kilometrów, itp., a oprócz tego podawane są odpowiednie komunikaty słowne. Mimo wszystko, jak wykazuje doświadczenie wielu osób, umiejętność posługiwania się klasyczną mapą jest nadal bardzo przydatna i nie zawsze da się zastąpić nawigacją satelitarną.

Dotychczasowe rozważania upoważniają do udzielenia odpowiedzi na pytanie: kto opracowuje mapę? Okazuje się, że nie każdy może być jej autorem. W praktyce autorem mapy może być ten kto opanował wiedzę i umiejętności przede wszystkim z kartografii. Ten z pośród geografów, który zajmuje się opracowaniem map jest *kartografem*. To od połączenia pojęć *karto-* i *-grafo*, co według Słownika Języka Polskiego PWN rozumiane jest następująco: *karta* to dawniej *mapa*, a zatem gdy dodamy do tego *-grafo*, to otrzymamy tego, kto rysuje *karty* czyli *mapy*, a więc *kartograf*.

Współczesne źródła informacji o naszej planecie pochodzą nie tylko z pomiarów bezpośrednich, czyli pomiarów geodezyjnych i topograficznych, ale również są rejestrowane na analogowych, a obecnie numerycznych nośnikach danych z pokładu samolotów oraz satelitów – zdjęcia lotnicze i satelitarne. Dziedzina, która posługuje się najnowszymi technologiami rejestracji oraz interpretacji treści zdjęć powierzchni Ziemi, to *teledetekcja*. W ten sposób powstają bardzo szybko, niemal w czasie rzeczywistym, opracowania stanu środowiska, zasięgu zniszczeń powstałych w wyniku klęsk żywiołowych – powodzi, pożarów, wichur. Do tego celu stosuje się specjalistyczne oprogramowanie i sprzęt komputerowy o bardzo dużych możliwościach analizowania danych numerycznych i prezentowania ich w sposób graficzny, co nazywa się *wizualizacją danych przestrzennych*. Jest to dziedzina wiedzy i umiejętności znana pod nazwą *System Informacji Geograficznej* (ang. *Geographic Information System*, **GIS**). Natomiast w ostatnich latach zauważalna jest bardzo silna tendencja do integracji wiedzy i umiejętności z obszaru nauk o Ziemi, a mianowicie, geografii, geodezji, kartografii, informatyki i nie tylko.

W wielu środowiskach panuje przekonanie, że geograf to podróżnik, a czy każdy podróżnik jest geografem? Należy powiedzieć, że współczesny geograf też bywa podróżnikiem. Bo czy można poznać i zbadać cokolwiek na naszej planecie gdy nas tam nie było. Owszem mamy obecnie możliwości „podglądania” każdego miejsca na Ziemi za pomocą wszechobecnego internetu, gdzie systemy satelitarne oraz kamery rejestrują i rozsyłają po świecie zdjęcia obiektów lub krajobrazów. Jednakże, to co oglądamy dostarcza nam w znacznej mierze pewne wrażenia estetyczne, zachwycamy się, albo nam się to podoba albo nie. Taki pakiet wiedzy nie zadowala geografa, on będzie mierzył, liczył, badał zależności, zmienność, będzie przewidywał jak będą zmieniały się składowe przestrzeni. Obecnie wiele dziedzin życia codziennego jest uzależniona od wyników prac wielu specjalistów z obszaru nauk o Ziemi. Przykłady jak również rozległość zainteresowań nauk geograficznych można znaleźć na wielu stronach internetowych, co pokazują przykłady adresów zamieszczonych poniżej w netografii. Z okazji Naszego Święta w Instytucie Geografii w dniu 23 kwietnia 2015 roku zaprezentowano wiele przykładów prac geografów – spotkały się z dużym zainteresowaniem studentów, nie tylko naszego kierunku oraz mieszkańców Bydgoszczy. Zdjęcia z wystawy oraz prezentację multimedialną pod tytułem „Mapa dawniej, mapa dzisiaj” (5 części), można znaleźć na stronie głównej Instytutu Geografii – link poniżej.

http://www.geografia.ukw.edu.pl/jednostka/instytut_geografii/prezentacje

netografia:

<http://dawnemapy.com.pl/>

<http://geoforum.pl/>

<http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>

<http://mapy.muzeum-polskie.org/o-kolekcji/pocztki-kartografii-polskiej.html>

<http://www.bn.org.pl/zbiory/zbiory-kartograficzne>

http://www.bu.kul.pl/kazimierz-kozica-historia-kartografii,art_10678.html

<http://www.esri.pl/>