

## METODY POZYSKIWANIA DANYCH O ŚRODOWISKU

### Laboratorium

**Ćwiczenie 7:** Terenowe metody pozyskiwania informacji o środowisku – kartowanie.

**1. Kartowanie** – metoda badawcza polegająca na pozyskiwaniu w terenie informacji lokalizacyjnych (położenie i geometria) oraz atrybutowych (charakterystyki opisowe) wybranych komponentów środowiska geograficznego. Kartowanie zwykle związane jest z jednoczesnym zaznaczaniem lokalizacji badanych obiektów na podkładzie mapy papierowej lub na urządzeniu GPS, coraz częściej wyposażonym w oprogramowanie GIS.

Współczesne odbiorniki GPS wyposażone w oprogramowanie GIS umożliwiają jednoczesny zapis danych lokalizacyjnych i atrybutowych (na jednym urządzeniu i w jednym programie), co znacznie przyspiesza czas kartowania terenowego.

2. Dane pozyskiwane bezpośrednio w terenie mogą mieć charakter **danych lokalizacyjnych** (położenie, rozmiary i kształt badanego obiektu - geometria obiektu) i **atrybutowych** czyli różnego rodzaju opisowych informacji o badanym obiekcie (np. wysokość, kolor, wiek, geneza, stan czystości, gatunek, rodzaj itd.).

3. Jakość współczesnych danych GIS powstałych z wykorzystaniem teledetekcyjnych metod pomiarowych (wysokorozdzielcze zdjęcia lotnicze, zdjęcia multispektralne, skaning laserowy) niejednokrotnie przewyższa szybkością, ilością gromadzonych informacji oraz ich dokładnością wyniki, jakie obserwator mógłby uzyskać w terenie. Z tej przyczyny dane lokalizacyjne dotyczące relatywnie dużych obiektów zlokalizowanych na powierzchni terenu coraz częściej pozyskuje się z wykorzystaniem takich materiałów. Nie zmienia to jednak faktu, że **zdecydowana większość danych atrybutowych dotyczących badanych obiektów możliwa jest do pozyskania tylko w terenie**. W związku z tym kartowanie terenowe jest ciągle najdokładniejszą metodą uzyskania szczegółowych i aktualnych informacji o badanych obiektach.

4. W zależności od zakresu kartowania, a także dziedziny wiedzy (nauki), w której zawiera się zbiór kartowanych elementów środowiska, **można wyróżnić specyficzne rodzaje kartowania:**

- a) Topograficzne
- b) Geologiczne
- c) Hydrograficzne
- d) Hydrogeologiczne
- e) Sozologiczne
- f) Geomorfologiczne
- g) Ekohydrograficzne
- h) Florystyczne i faunistyczne
- i) Topoklimatyczne
- j) Inwentaryzacyjne

5. W każdym z wyżej wymienionych rodzajów kartowania istnieje wiele różnych metodyk postępowania, które czasem ujęte są w formie tekstowych instrukcji. Wykorzystanie konkretnej metody kartowania (zgodnie z konkretną instrukcją) daje możliwość analizy porównawczej różnych obszarów, których to kartowanie może dotyczyć. Podobnie jak w przypadku konstrukcji badań ankietowych gdzie każda ankieta musi być taka sama, tak w przypadku kartowania terenowego, **aby umożliwić zasadne porównanie różnych, często oddalonych od siebie obszarów, należy posługiwać się niezmiennie jedną wybraną metodą kartowania.**

6. Kartowanie terenowe najczęściej łączy się z wykorzystaniem różnego rodzaju aparatury do pomiarów terenowych. – *tematyki tej dotyczyć będzie ćwiczenie 8*

Często zdarza się, że bezpośrednio w terenie nie ma możliwości zebrania wszystkich interesujących nas informacji. Powodem tego są najczęściej ograniczone możliwości sprzętu do pomiarów terenowych. W takich sytuacjach należy w odpowiedni sposób pobrać próbki środowiskowe, przetransportować je do laboratorium i tam ostatecznie dokonać analizy. – *tematyki tej dotyczyć będzie ćwiczenie 9*

7. Pomocą w przyswojeniu tematu dotyczącego kartowania terenowego mogą być następujące pozycje literaturowe:

Kaczmarek L., Medyńska-Gulij B., 2007, Źródła i metody pozyskiwania danych przestrzennych w badaniach środowiska przyrodniczego. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.

Medyńska-Gulij B., 2010, Wytyczne kartowania terenowego w technologiach GIS i GPS przy wykorzystaniu VMAP L2. Roczniki Geomatyki, t. VIII, z. 1(37). (dostępne na [www](#))

Medyńska-Gulij B., Halik Ł., 2008, Kartowanie elementów środowiska przyrodniczego w mieście przy wykorzystaniu mapy wektorowej poziomu drugiego i techniki GPS. Problemy Ekologii Krajobrazu, t. XXII, s. 269-277. (dostępne na [www](#))

Wierzbicki G., 2010, Geomorfologiczne kartowanie koryta jako element przyrodniczej waloryzacji potoków górskich na przykładzie Karpat Wschodnich. Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich, nr 9/2010, s. 5-15. (dostępne na [www](#))

Praca do wykonania znajduje się na formularzu sprawozdania