



ISSN 2082-8675

nr 19 (01/2015)

KWARTAŁ

magazyn SKN SPATIUM

Sylwia Kozar



GIS

w ochronie przyrody

Na III roku studiów licencjackich każdy student staje przed dylematem określenia tematu swojej pracy dyplomowej. Zadając sobie pytanie: „o czym pisać?”, wraca do wszystkich różnorodnych zagadnień z dotychczasowych lat studiowania i szuka konkretnego przykładu, problemu, urealnienia gdzieś w najbliższym otoczeniu.

Aby pomóc sobie w odnalezieniu właściwego tematu, zadałam sobie pytania bardziej szczegółowe:

„Które przedmioty były dla mnie najłatwiejsze do nauki?”

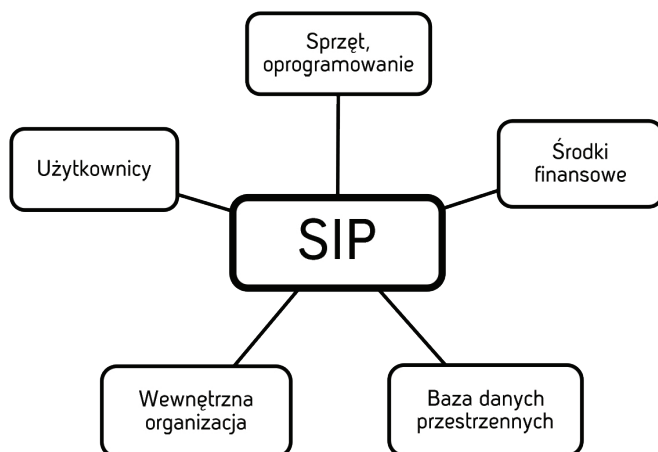
„Które przedmioty mnie najbardziej zainteresowały?”

Dziedzinami, które zainteresowały mnie najbardziej były ochrona przyrody i systemy informacji przestrzennej.

I kolejny dylemat co wybrać i o czym konkretnie miałabym pisać po wyborze jednego z nich. Później oświecenie: „a może by tak te zagadnienia połączyć i odnieść do jakiegoś obszaru, elementu, instytucji, która to połączenie wykorzystuje?”. W ten sposób ostatecznie określiłam temat mojej pracy pt.: „Wykorzystanie systemów informacji przestrzennej w ochronie przyrody na przykładzie powiatu łódzki – wschodni”.

Dlaczego ten powiat? Bo na jego terenie znajduje się najważniejsza forma ochrony przyrody województwa łódzkiego – Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich. Oprócz Parku na obszarze powiatu znajduje się szereg innych form ochrony przyrody, które także wymagają szczególnego traktowania i zarządzania. Narzędziem wspierającym zarządzanie formami ochrony przyrody są systemy informacji przestrzennej, które pomimo wzrostu wiedzy na ich temat, wciąż są stosunkowo mało popularnym elementem w polskich jednostkach samorządu terytorialnego. Postanowiłam przeanalizować na przykładzie gmin powiatu łódzki-wschodni poziom wykorzystania tych systemów w działaniach na rzecz ochrony przyrody oraz stan wiedzy na ich temat wśród urzędników samorządowych.

Rozważania podjęte w pracy przedstawiłam w trzech rozdziałach. Pierwszy rozdział pracy poświęciłam przybliżeniu istoty i charakterystyki systemów informacji przestrzennej. Czym są, na co się składają, czym się charakteryzują, skąd się wzięły i gdzie są wykorzystywane systemy informacji przestrzennej (SIP), czyli w skrócie zbiór danych dotyczących otaczającej nas przestrzeni, składający się z kilku podstawowych części:



Wszystkie elementy tego typu systemów wykorzystywane są w celu gromadzenia, sprawdzania, harmonizowania oraz badania dostępnych informacji o danym obszarze. Można uznać, że początki tych systemów przypadają już na lata 60 XX w., kiedy to komputery stały się narzędziem do kreowania map tematycznych. Późniejsze postępowe dokonania wielu ludzi nauki przyczyniły się do rozwinięcia tej tematyki i osiągnięcia obecnego, zaawansowanego poziomu tych technologii. Zaawansowany rozwój dziedziny SIP doprowadził do konieczności uregulowania prawnego działania i wykorzystywania tych systemów. W ten sposób opracowano liczne akty prawne na poziomie międzynarodowym. W wyniku tego opracowano

koncepcję Infrastruktury Danych Przestrzennych (SDI), która miała być wprowadzona w życie w wielu krajach. Jej głównym celem jest ujednolicenie tych systemów w krajach, gdzie są wykorzystywane dla łatwiejszego z nich korzystania. W Polsce podstawowym dokumentem regulującym kwestię SIP i budowania wspólnej SIP jest ustawa z dnia 4 marca 2010 roku o infrastrukturze informacji przestrzennej.

SIP charakteryzuje się szerokim spektrum możliwości wykorzystania. Do podstawowych dziedzin tego typu należą: administracja publiczna, kartografia, planowanie przestrzenne, bezpieczeństwo, ochrona środowiska, jak również ochrona przyrody. Jak widać, narzędzia te pomimo swojej wciąż małej sławy, są nie lada przydatne w szeregu jakże odmiennych, różnorodnych dziedzin z naszego codziennego życia i funkcjonowania. Jednak dziedziną, która dokładniej analizowałam była ochrona przyrody.

Tak też w drugim rozdziale swojej pracy starałam się przybliżyć merytorycznie to zagadnienie. Najważniejszym było pokazanie, iż ochrona przyrody opiera się na zasadzie zrównoważonego rozwoju, postulującej utrzymanie poszczególnych jej elementów w jak najmniej zmienionym stanie. Wymienionymi czynnościami objęte są wszystkie składniki przyrodnicze: rośliny, zwierzęta, grzyby, ich siedliska, część nieożywiona, ożywiona, a także krajobraz. Działania podejmowane na rzecz ochrony przyrody wynikają z konkretnych motywów: religijnym, gospodarczym, wizualnym, czy także naukowym. Konieczność podejmowania działań na rzecz ochrony przyrody została ujęta w obligatoryjnych dokumentach, zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym. W ramach tego wyższego poziomu do podstawowych dokumentów tego typu należą 3 dyrektywy, tzw.: „ptasia”, „siedliskowa” i „szkodowa”. Na poziomie Polskiej regulacji są to: Ustawa o ochronie przyrody, o lasach, udostępnianiu informacji o środowisku oraz o gruntach rolnych i leśnych. Niezbędnym było także przedstawienie krótkiej charakterystyki polskich form ochrony przyrody, z podstawowym podziałem na:

1. obszarowe (parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000),
2. indywidualne (pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe) oraz
3. formy ochrony gatunkowej (roślin, grzybów i zwierząt).

Na koniec tego rozdziału przedstawiłam przykłady dobrych praktyk wykorzystywania SIP w różnorodnych działaniach na rzecz ochrony przyrody, zarówno z Polski, jak i krajów zagranicznych.

Tak dobrnęłam do trzeciego rozdziału, aby napisać ten rozdział najpierw musiałam zebrać odpowiedni materiał badawczy. Opracowałam ankietę, skierowaną do pracowników urzędów gmin powiatu łódzkiego - wschodniego, pracujących na stanowiskach powiązanych z dziedziną ochrony przyrody. Pytania ujęte w ankiecie miały na celu zbadać przedstawić stopień wykorzystania technologii informacji przestrzennej w poszczególnych gminach, a także określić, a następnie ocenić poziom wiedzy na ich temat,

reprezentowany przez gminnych pracowników. Przeprowadzone badania dały możliwości zidentyfikowania obszarów w których SIP wspiera sferę ochrony przyrody, wskazać faktyczny stopień ich wykorzystania w tej dziedzinie oraz określić ewentualne rozwiązania istniejących w tym zakresie problemów.

Z przeprowadzonych autorskich badań wyniknęły następujące wnioski:

- pracownicy w zdecydowanej większości uważają SIP za przydatne narzędzia pracy, przez co często je wykorzystują, w szczególności w omawianej ochronie przyrody;
- największym czynnikiem blokującym rozwój dziedziny SIP w gminnej ochronie przyrody są przede wszystkim fundusze (wyjątek stanowiły Nowosolna i Tuszyń, które pomimo ogromnych kosztów utworzenia SIP były w stanie go zrealizować) w związku z czym gminy nie planują rozbudowy tych systemów w najbliższych latach;
- inną barierę w kwestii stosowania tych systemów w ochronie przyrody stanowi niedostateczna wiedza pracowników gminnych na temat systematyki tych technologii; pracownicy „mniej więcej” wiedzą czym są te technologie, jednak nie są na bieżąco z ich aktualnymi podstawami prawnymi oraz samymi procedurami działania i wykorzystywania (wynika to przede wszystkim z braku organizowania szkoleń z zakresu SIP przez urzędy);
- polski SIP nie spełnia jeszcze w pełni europejskich wymogów co do struktury i jakości SDI i wymaga zdecydowanie dalszych działań w tym zakresie.

Przeprowadzone badania pozwalają stwierdzić, iż „w działalności gmin w sferze SIP”- istnieją znaczące niedobory i dysproporcje. Dlatego niezbędne jest aby usunąć wszelkie niedociągnięcia i ujednolicić poziom wdrożenia tych systemów we wszystkich gminach, zarówno z punktu widzenia technicznego, jak i merytorycznego, dotyczącego wiedzy pracowników na temat funkcjonowania i wykorzystania SIP w ochronie przyrody.

Problem finansowy nie jest nie do pokonania, o czym świadczy przykład gminy Nowosolna i Tuszyń. Warunek stanowi tu właściwe i racjonalne zarządzanie gminnych władz oraz ich indywidualne zaangażowanie. Przydatnym byłoby także przeprowadzenie szkoleń z zakresu funkcjonowania i obsługi SIP wśród gminnych pracowników. Wszystkie te działania, będą mogły przyspieszyć proces wprowadzenia SIP do systemu organizacyjnego gmin. Konsekwencją tego będzie spełnienie wymogów europejskich i co najważniejsze, zwiększenie efektywności działań na rzecz ochrony przyrody.

W ten sposób dobiegłam do końca tworzenia swej pracy licencjackiej. Największą moją radą dla innych, zabierających się za budowanie swojego naukowego arcydzieła, jest to, aby pisać o tym co nas interesuje, co ciekawi, o czym mieliśmy okazję dużo się dowiedzieć i dużo zapamiętać. Wtedy pisanie jest o wiele łatwiejsze i przyjemniejsze.