

**PROPOZYCJA DZIAŁAŃ ŚRODOWISK GEOINFORMATYKI
OBRAZOWEJ ZWIĄZANYCH Z OPRACOWANIEM
"GEOINFORMATYCZNEGO LEKSYKONU I SŁOWNIKA
TERMINOLOGICZNEGO PAU"**

**PROPOSAL FOR THE IMAGING GEOINFORMATIC CIRCLE'S
ACTIVITIES CONNECTED WITH THE PROJECT OF THE "PAU
DICTIONARY AND GLOSSARY OF TERMS FOR GEOINFORMATICS"**

Józef Jachimski, Sławomir Mikrut

Zakład Fotogrametrii i Informatyki Teledetekcyjnej,
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

SŁOWA KLUCZOWE: PAU, leksykon, słownik, fotogrametria, teledetekcja, geoinformacja, geoinformatyka

STRESZCZENIE: W roku 2001 Komisja Geoinformatyki Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie zainicjowała Interdyscyplinarny Terminologiczny Leksykon i Słownik Geoinformatyczny. Realizacja tego celu powstała w oparciu o formułę internetową. Pracownicy Zakładu Fotogrametrii i Informatyki Teledetekcyjnej AGH, wspierani finansowo przez Rektora AGH oraz Fundację Kościuszkowską, przygotowali oprogramowanie umożliwiające pracę edycyjną wielu autorom równocześnie. Cały system zainstalowany został na specjalnie do realizacji tego celu przygotowanym serwerze Zakładu Fotogrametrii AGH, wyposażonym w pełny zestaw zabezpieczeń. Prace prowadzone od kilku lat nad rozwojem tego Słownika-leksykonu doprowadziły do zdefiniowania pierwszych działów tematycznych oraz haseł związanych z Geoinformatyką. Przyjęto nazwę „Terminologiczny Leksykon i Słownik Geoinformatyczny Komisji Geoinformatyki Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie”, a powstające hasła to efekt pracy zespołów specjalistów z wielu dyscyplin związanych z geoinformatyką. Słownik dzieli się na kilka autonomicznych działów przedmiotowych tj. Fotogrametria i Teledetekcja, Geologia, Geofizyka i Ochrona Środowiska, Geografia, Kartografia, Geodezja i SIP, Górnictwo i Szkody Górnicze, Inżynieria Środowiska, Gleboznawstwo, Informatyka, Inwentaryzacja Zabytków. Ubiegłoroczne prace pozwoliły również na rozszerzenie Słownika-leksykonu o wersję angielską. Z racji tej planuje się również rozszerzenie zespołu redaktorów Słownika-leksykonu o ekspertów z uczelni i instytucji zagranicznych. Zgłaszają się pierwsi zainteresowani, co z pewnością spopularyzuje Słownik-leksykon. Do zespołu Komisji PAU dołączyli już przedstawiciele kilku wyższych uczelni w kraju z ośrodków naukowych Krakowa, Warszawy, Wrocławia i Poznania. Aktualnie Leksykon zawiera kilkaset nowych haseł i terminów z dziedziny Geoinformatyki, a także 2000 haseł w pięciu językach z objaśnieniami w języku polskim, zaczerpniętych ze Słownika zredagowanego przed około dwudziestu laty przez zespół pod redakcją Profesora Zbigniewa Sitka. Artykuł niniejszy jest próbą podsumowania dotychczasowych prac, oraz przedyskutowania sposobów organizacji pracy nad redakcją haseł słownikowych w najbliższych latach.

1. WSTĘP

Wielojęzyczny Interdyscyplinarny Terminologiczny Leksykon i Słownik Geoinformatyczny Komisji Geoinformatyki Polskiej Akademii Umiejętności zainicjowany został w 2001 roku. Członkowie Komisji, w skład, której wchodzi specjaliści wielu dyscyplin przyrodniczych i technicznych, uprawiający geoinformatykę, postanowili dokonać inwentaryzacji słownictwa stosowanego w różnych grupach specjalistycznych geoinformatyki, traktując to działanie jako pierwszy krok prowadzący do ujednoczenia terminologii (Jachimski, 2004).

Dla realizacji tego celu postanowiono przyjąć formułę internetową. Grupa pracowników Zakładu Fotogrametrii AGH, wspierana finansowo przez Rektora AGH, oraz przez Fundację Kościuszkowską, przygotowała oprogramowanie umożliwiające równoczesną pracę edycyjną wielu specjalistom (Jachimski *et al.*, 2005, 2005a). Program zainstalowany został na rozbudowanym specjalnie dla realizacji tego celu serwerze Zakładu Fotogrametrii AGH.

2. ZAKRES PRAC W LATACH 2001 – 2006

Pierwsze lata wypełniło opracowanie koncepcji oraz organizacja prac i środków na funkcjonowanie Słownika. W roku 2004 zaimportowano ponad 2000 haseł ze „Słownika pięcioletniego z zakresu fotogrametrii i teledetekcji” opracowanego w 1990 roku przez zespół pod redakcją Prof. Z. Sitka. Hasła te stanowią tzw. „starą bazę” Słownika w dziale „Fotogrametria i Teledetekcja”. W roku 2005 przystąpiono do wypełniania bazy danych nowego Słownika treścią merytoryczną. Udział w tej fazie prac wzięli, pod auspicjami Komisji Geoinformatyki PAU, specjaliści z Krakowa, Warszawy, Wrocławia i Poznania. Opracowano kilkaset haseł z zakresu fotogrametrii, teledetekcji, kartografii i systemów informacji przestrzennej. Opracowanie w krótkim czasie tak znacznej liczby terminów możliwe było dzięki finansowemu wsparciu Departamentu Geodezji Ministerstwa Infrastruktury, który popierał prace zmierzające do poprawienia jakości słownictwa stosowanego w zakresie geoinformatyki przez geodetów, oraz specjalistów innych zainteresowanych branż. Równoczesna praca dużej grupy redaktorów Słownika wymaga koordynacji. W tej wstępnej fazie edycji haseł przyjęto założenie, że praca odbywać się będzie w kilku niezależnych grupach, a to: w grupie „fotogrametria i teledetekcja” koordynowanej przez Profesora Józefa Jachimskiego (AGH) i Profesor Aleksandrę Bujakiewicz (Politechnika Warszawska), w grupie „kartografia” koordynowanej przez Profesora Andrzeja Makowskiego (Politechnika Warszawska), oraz w grupie „systemy informacji przestrzennej” koordynowanej przez Profesora Wojciecha Pachelskiego (Centrum Badań Kosmicznych PAN) i Doktor Ewę Wysocką (Instytut Geodezji i Kartografii). W zakresie terminologii geoinformatycznej związanej z teledetekcją gleb prace edycyjne prowadził indywidualnie Profesor Stanisław Białousz (Politechnika Warszawska). Koordynatorzy skompletowali zespoły, a w ramach swojej tematyki każdy z członków zespołu zadeklarował merytoryczne pole zainteresowania, którego dotyczą opracowywane przez niego hasła. W pierwszej fazie, na specjalnej pomocniczej internetowej stronie <www.hasla.fotogrametria.agh.edu.pl>, ogłaszano pola zainteresowań, w ramach, których, działać zamierzają poszczególni redaktorzy, a także wykaz haseł, które

mają zamiar opracować. Był to sposób na zapobieganie zbędnemu dublowaniu opracowywania tych samych haseł. Wpisy na tę pomocniczą stronę internetową dokonywane były za pośrednictwem wyznaczonego członka zespołu organizacyjnego. W przyszłości można będzie jednak rozważyć sposób bezpośredniego dostępu redaktorów do wpisywania i modyfikowania tej informacji.

W pracy redakcyjnej przyjęto założenie, że do internetowej bazy danych redaktorzy mogą wprowadzać hasła tylko wtedy, gdy równocześnie podane są: polski i angielski termin, oraz krótki opis znaczenia tego terminu w języku polskim i angielskim (program edycyjny posiada odpowiednie standardowe zabezpieczenia, gwarantujące taką dyscyplinę pracy). Założenie powyższe przyjęto, dlatego żeby słownictwo angielskie mogło być, w ramach tego Słownika-leksykonu, generalnym łącznikiem z innymi językami, jakie w przyszłości mogą być wprowadzone do Słownika.

Opracowywany Słownik internetowy pomyślany jest w ten sposób, że pozwala na permanentny rozwój zawartości bazy danych. Zakłada ciągle uzupełnianie bazy danych nowymi hasłami, oraz nowymi omówieniami istniejących już haseł, a także umożliwia poszerzanie bazy danych o nowe języki i nowe szczegółowe działy tematyczne. W zasadzie zakłada się indywidualną, wolontarystyczną pracę edycyjną, wykonywaną permanentnie przez wielu upoważnionych do tego redaktorów. Aby zostać redaktorem, trzeba wyrazić wolę pracy nad Słownikiem, a także trzeba wylegitymować się doktoratem w zakresie działu tematycznego Słownika, lub zostać zakwalifikowanym do tej pracy przez zespół Komisji Geoinformatyki PAU, kierujący pracami słownikowymi. Każdy redaktor ma prawo dowolnie dokooptować sobie współpracowników, którzy pomagają w pracach edycyjnych i firmują, wraz z redaktorem, każdy wpis do bazy słownikowej. Do takiego sposobu pracy redaktorów przystosowano komputerowy program edycyjny, który umożliwia dogodne wpisywanie pojedynczych haseł. Dla pracy masowej, jaka miała miejsce w ubiegłym roku, gdy redaktorzy przygotowywali po kilkanaście, lub kilkadziesiąt haseł równocześnie, przygotowano dodatkowo narzędzie informatyczne, umożliwiające równoczesne wprowadzanie grupy haseł do Słownika z wcześniej przygotowanego pliku tekstowego. Narzędzie to opisano w punkcie 3.

3. JAK PRZYGOTOWANY JEST SYSTEM

Organizacja techniczna Słownika opiera się na programie internetowym napisanym w języku „php” oraz bazie danych „mysql” zainstalowanej na serwerze „Photos”, umiejscowionym w Zakładzie Fotogrametrii i Informatyki Teledetekcyjnej AGH. Do archiwizacji danych wybrano bazę danych „mysql”, ponieważ jest to baza darmowa, prosta w obsłudze i komunikacji z językiem „php”, w którym powstała aplikacja internetowa. W celu ciągłego zapisu informacji oraz ich bezpiecznego przechowywania, dane znajdujące się na serwerze linuxowym „Photos” są na bieżąco archiwizowane. Co godzinę wykonywana jest kopia danych systemu, a informacje zarchiwizowane po całym dniu są dodatkowo kopiowane raz dziennie na drugi, niezależny serwer o nazwie „Klon”, znajdujący się również w Zakładzie Fotogrametrii i Informatyki Teledetekcyjnej. W przypadku jakiegokolwiek awarii, system pozwala na odzyskanie danych utworzonych praktycznie godzinę wcześniej. W przypadku ewentualnego utracenia wszystkich danych na głównym serwerze „Photos”, gdzie znajduje się Słownik, system pozwala na odzyskanie

danych z poprzedniego dnia z serwera „Klon”. Słownik przygotowany jest do uruchomienia ze strony głównej, gdzie znajdują się informacje ogólne. Korzystanie odbywa się poprzez wpisanie adresu strony w dowolnej przeglądarce internetowej. Adres strony internetowej, pod którym znajduje się Słownik jest następujący: <http://sownik.fotogrametria.agh.edu.pl>. Słownik jest zorganizowany w taki sposób, że użytkownik porusza się po kolejnych stronach internetowych w zależności od uprawnień i odpowiedniej wersji językowej (na dzisiaj polskiej lub angielskiej, docelowo w innych językach kongresowych). Język polski ustawiany jest automatycznie. Aby wybrać angielską należy kliknąć na flagę angielską. Powrót do wersji polskiej odbywa się analogicznie.

Dane Słownika zebrane są w odpowiednich działach tematycznych, których wybór wiąże się z linkiem do konkretnej bazy danych. W Słowniku mamy 10 działów tematycznych jako 10 osobnych baz danych, powiązanych ze sobą niejawnym numerem hasła: Fotogrametria i Teledetekcja; Geologia, Geofizyka i Ochrona Środowiska; Geografia; Kartografia; Geodezja i Systemy Informacji Przestrzennej; Górnictwo i Szkody Górnicze; Inżynieria Środowiska; Gleboznawstwo; Informatyka; Inwentaryzacja Zabytków.

System jest tak zorganizowany, że w każdej chwili pozwala na zmianę działu, w którym pracujemy, korzystając z okienka znajdującego się zawsze u góry strony, zielonym pasku. Również w dowolnym momencie możemy zmienić dział tematyczny wracając na pierwszą stronę Słownika, poprzez kliknięcie na górnym zielonym pasku na napisie Słownik Geoinformatyczny PAU. W zależności od celu działania oraz nadanych uprawnień, możemy korzystać ze Słownika biernie poprzez szukanie, oraz aktywnie przez edytowanie lub weryfikowanie wprowadzonych danych. Opcja SZUKAJ pozwala dowolnym użytkownikom na pracę ze Słownikiem (wyszukiwanie haseł i czytanie opisów). Po naciśnięciu tego przycisku, przechodzimy do kolejnych stron. Pracę z opcją EDYTUJ i WERYFIKUJ mogą wykonywać użytkownicy o odpowiednich uprawnieniach, nadawanych przez zespół autorów Słownika. Opcja EDYCJI pozwala na dodawanie nowych rekordów i edytowanie istniejących. Opcja WERYFIKUJ służy recenzentom do korekty zaproponowanych haseł. W każdej chwili możemy skorzystać z pomocy Słownika, poprzez naciśnięcie pola POMOC, które zawiera szczegółowe informacje odnośnie poszczególnych części Słownika i pozwala na korzystanie z niego nawet początkującym wolontariuszom. Poszczególne działy mogą zawierać hasła nowo opracowywane jak również istnieje możliwość zaimplementowania danych ze starych słowników, jak miało to miejsce w przypadku działu Fotogrametria i Teledetekcja. Wówczas przeszukiwanie haseł można zacząć od nowej bazy, a przypadku, gdy nie ma w niej interesującego nas hasła, można sprawdzić jego znaczenia w starej bazie, jeżeli oczywiście tam istnieje. Więcej szczegółów o strukturze i korzystaniu ze Słownika można znaleźć w literaturze (Jachimski *et al.*, 2005, 2005a).

Jak wspomniano w punkcie 2, istnieje również możliwość przygotowania haseł w zewnętrznym edytorze, aby następnie automatycznie wprowadzić je do bazy danych Słownika. Taki sposób pracy umożliwia redagowanie terminów nawet wtedy, gdy w danym momencie autor nie ma dostępu do Internetu. Może on przygotować kilka, lub więcej haseł, zapisać je do pliku tekstowego z zachowaniem odpowiednich standardów dotyczących struktury wewnętrznej pliku, a następnie w momencie, gdy będzie miał dostęp do sieci Internet, zapisać wszystkie opracowane wcześniej pozycje.

Mechanizm masowego wprowadzania danych może być także wykorzystywany w sytuacji, w której opracowanie terminów będzie wymagać dłuższego czasu na zebranie materiałów – sporządzenie definicji, omówień, zastosowań poprawnych i niepoprawnych poszczególnych terminów. Wtedy redaktor będzie mógł przygotować w pliku część informacji, a następnie stopniowo je uzupełniać poprzez dopisywanie do pliku kolejnych pozycji. Gotowe już dane z pliku, zawierające pełne i dopracowane wersje wielu terminów, można w bardzo prosty i szybki sposób wprowadzić do internetowego Słownika.

3.1. Reguły przygotowywania danych masowych

Aby dane przygotowywane przez redaktorów mogły być zapisane w Słowniku Geoinformatycznym PAU z wykorzystaniem opcji wprowadzania danych masowych, autorzy haseł muszą przestrzegać określonych reguł zapisywania danych w pliku. Rozróżnienie pomiędzy kolejnymi częściami haseł odbywa się przy pomocy systemu kodów liczbowych, gdzie pierwsza cyfra kodu oznacza język edycji haseł, a druga wskazuje na właściwą część omówienia terminu.

Na przykład zapis:

11 ortofotografia

13 Tonalny obraz powierzchni topograficznej w rzucie ortogonalnym na płaszczyznę

oznacza termin roboczy w języku polskim oraz roboczą definicję także w języku polskim. Każdy redaktor może przygotowywać dane w dowolnym edytorze tekstu. Plik z terminami słownikowymi może mieć dwie różne struktury.

Pierwszy sposób organizacji pliku pozwala na zapisywanie terminów według dowolnego schematu. Poszczególne hasła oddzielone są następującymi symbolami: ♦♦. Kolejne linie w pliku aż do następnego znaku ♦♦ odnoszą się do tego samego terminu. Każda część omówienia hasła rozpoczyna się od znaku ♦, po którym następuje odpowiedni kod. Przykładowy plik przedstawiony jest poniżej:

♦♦

♦11 Termin roboczy hasła I w języku polskim

♦13 Definicja robocza hasła I w języku polskim

♦21 Termin roboczy hasła I w języku angielskim

♦23 Definicja robocza hasła I w języku angielskim

♦♦

♦11 Termin roboczy hasła II w języku polskim

♦13 Definicja robocza hasła II w języku polskim

♦21 Termin roboczy hasła II w języku angielskim

♦23 Definicja robocza hasła II w języku angielskim

♦♦

Drugi sposób organizacji pliku pozwala zapisywanie omówień haseł słownikowych według jednego schematu, ściśle określonego przez redaktora. Schemat ten definiuje się w sposobie zapisu informacji dotyczącej pierwszego hasła zapisanego w pliku, który rozpoczyna się symbolem ♦♦♦. Podobnie jak w poprzednim sposobie, wszystkie hasła oddzielone są znakami ♦♦, jednak kody poszczególnych części hasła podawane są tylko dla

pierwszego terminu. W ten sposób definiowany jest schemat, według którego interpretowany jest cały plik. Przykładowy plik został przedstawiony poniżej:

◆◆◆

◆◆

- ◆11 Termin roboczy hasła I w języku polskim
- ◆13 Definicja robocza hasła I w języku polskim
- ◆21 Termin roboczy hasła I w języku angielskim
- ◆23 Definicja robocza hasła I w języku angielskim

◆◆

- ◆Termin roboczy hasła II w języku polskim
- ◆Definicja robocza hasła II w języku polskim
- ◆Termin roboczy hasła II w języku angielskim
- ◆Definicja robocza hasła II w języku angielskim

◆◆

◆◆

- ◆Termin roboczy hasła III w języku polskim
- ◆Definicja robocza hasła III w języku polskim
- ◆Termin roboczy hasła III w języku angielskim
- ◆Definicja robocza hasła III w języku angielskim

◆◆

Schemat pliku jest automatycznie rozpoznawany przez program słownikowy. Szczegóło można znaleźć w publikacji (Jachimski *et al.*, 2006)

4. PROPOZYCJE OGRANIZACYJNE NA NAJBLIŻSZY OKRES

Doświadczenia poprzedniego roku pozwalają stwierdzić, że program do edycji i użytkowania Słownika jest sprawny. Słownik spełni swoje zadanie, jako narzędzie ułatwiające unifikację terminów specjalistycznych i ich jednoznacznego rozumienia, pod warunkiem, że rzeczywiście będzie nadążać za rozwojem języka używanego do opisywania rozwoju nauki i technologii w zakresie fotogrametrii i teledetekcji, a także innych dyscyplin geoinformatyki. Dotychczasowe działania edycyjne miały charakter sporadyczny i stanowiły, co najwyżej próbę aktywizacji naszego środowiska w kierunku uzgadniania języka, jakim się posługujemy. Niewielki projekt dotyczący terminologii, sponsorowany przez byłą komórkę geodezyjną w Ministerstwie Infrastruktury, pozwolił na przetestowanie systemu z punktu widzenia internetowych działań w małym zespole, rozmieszczonym terytorialnie.

W ramach tych prób została zauważona konieczność pewnych udoskonaleń samego programu edycyjnego, jak też celowość wprowadzenia informatycznych narzędzi pomocniczych. Program, przygotowany pierwotnie do kolejnego edytowania pojedynczych haseł bezpośrednio w Internecie, uzupełniony został o funkcję umożliwiającą wprowadzanie do bazy danych słownikowych gotowych haseł, przygotowanych wcześniej w zewnętrznym edytorze tekstu. Hasło w języku angielskim i polskim, wraz z krótkim opisem definiującym jego znaczenie w tych dwóch językach, wpisywane jest do bazy słownikowej jako pakiet informacji. Jednocześnie można, z użyciem tego narzędzia, wpisać szereg haseł odpowiednio przygotowanych w edytorze tekstu. Funkcja do wprowadzania

haseł wcześniej edytowanych w zewnętrznym edytorze tekstu okazała się niezbędna w czasie prowadzenia wspomnianego ubiegłorocznego eksperymentu, bowiem redaktorzy przysyłali swoje opracowania do zespołu koordynującego pracę, a dopiero ten zespół wprowadzał opracowania do bazy słownikowej.

Innym, wprowadzonym w 2005 roku, udoskonaleniem organizacyjnym, ułatwiającym równoczesną pracę wielu redaktorów w systemie rozproszonym, jest internetowa witryna słownikowych zapowiedzi edycyjnych. Z wykorzystaniem tej witryny każdy redaktor może ujawnić hasło, nad którym właśnie pracuje, lub ma zamiar pracować w najbliższym czasie. Dzięki temu redaktorzy mogą w każdej chwili sprawdzać, czy nie przystępują do opracowania hasła, nad którym już ktoś właśnie pracuje. Wprawdzie prezentowanie różnych opisów pojedynczego hasła jest dozwolone, a nawet wskazane, szczególnie, jeśli opisy rozumienia sensu jakiegoś terminu różnią się między sobą (na przykład precyzją ujęcia, lub wręcz podejściem do rozumienia hasła). W takim przypadku na łamach Słownika powstaje materiał do dyskusji i ustalenia optymalnej wersji opisu słownikowego. Witryna zapowiedzi słownikowych pomyślana jest jako sposób uczulenia redaktorów na fakt, że różne osoby, prawdopodobnie nieświadomie, poświęcają swój czas opracowaniu tego samego hasła. Umożliwia ona bardziej racjonalne wykorzystywanie potencjału edycyjnego, jakim dysponuje zespół redaktorów uprawnionych do opracowania haseł słownikowych.

Jeśli nasz Słownik-leksykon ma się systematycznie rozwijać, to musi, przynajmniej w najbliższej przyszłości, opierać swój rozwój na pracy wolontariuszy posiadających uprawnienia edycyjne. Proponujemy, aby uprawnienia nadawane były automatycznie każdemu członkowi naszej społeczności posiadającemu stopień doktora NT. Ponadto uprawnienia edycyjne mogą być nadane innym osobom, na wniosek redaktora uprawnionego, po zapoznaniu się z jej dorobkiem zawodowym kandydata.

Osoby uprawnione do edytowania haseł otrzymują od zespołu organizacyjnego hasło robocze, umożliwiające wprowadzanie informacji do bazy słownikowej. Hasło robocze, dostarczone przez zespół organizacyjny, można i powinno się natychmiast zastąpić własnym hasłem, znanym tylko redaktorowi, które zabezpiecza jego prawa autorskie do tekstów zamieszczanych w Słowniku. Funkcja zmiany hasła dostępna jest w module edycyjnym programu słownikowego.

Jak wcześniej wspomniano, podstawą dla rozbudowywania Słownika jest praca wolontariuszy. Należy jednak czynić starania, aby praca ta była zaliczana przez jednostki naukowe i naukowo-dydaktyczne na dobro dorobku autorów zatrudnionych w tych jednostkach. Osiągnąć to można przez wprowadzanie tematu dotyczącego terminologii do planu badań statutowych, albo tak zwanych badań własnych. Z drugiej strony, musimy poszukiwać dróg uzyskiwania funduszy dedykowanych dla rozwoju Słownika. Na przykład serwer znajdujący się w Zakładzie Fotogrametrii AGH, i program słownikowy, są już od kilku lat utrzymywane i rozbudowywane z funduszy na badania statutowe lub własne w AGH, a także skromnie wspomagane funduszami z Fundacji Kościuszkowskiej. Są to jednak kwoty bardzo skromne, nie umożliwiające wspomagania merytorycznych prac edycyjnych. Mamy jednak nadzieję, że z czasem uda się uzyskać jakieś wsparcie finansowe z instytucji wspomagających naukę. Dobrym uzasadnieniem starań będzie pokazanie stałego rozwoju słownikowej bazy danych.

Obecnie zakłada się, że hasła redaguje się obowiązkowo równocześnie tylko w języku angielskim i polskim. Jednakże, wzorem słownika obejmującego 5 języków, opracowanego przed kilkunastu laty przez zespół pod kierunkiem Profesora Zbigniewa Sitka, który to słownik został włączony jako integralna część naszego słownika internetowego, trzeba będzie dokładać starań, aby umieszczać w słowniku również odpowiedniki haseł w innych językach. Uzyskano już obietnicę pomocy ze strony Profesora Aleksandra Dorożyńskiego, w zakresie odpowiedników haseł w języku rosyjskim i ukraińskim. Być może, w przyszłości, będzie możliwość wprowadzania także innych języków.

Sugestie organizacyjne, dotyczące prac edycyjnych w najbliższym czasie, idą dwutorowo. W pierwszym rzędzie utrzymać należy zasadę, że każdy redaktor jest całkowicie niezależny i może wprowadzać do Słownika-leksykonu terminy i ich opisy stosownie do swojej wiedzy i rozeznania potrzeb. Z drugiej jednak strony korzystnie bywa na ogół pracować w zespołach. Prace terminologiczne, jak każde inne prace naukowe, potrzebują roboczego forum do dyskusji. Dlatego też sugeruję i bardzo proszę P.T. Kierowników ośrodków fotogrametrycznych i teledetekcyjnych o dalsze utrzymanie kurateli nad pracami terminologicznymi prowadzonymi przez członków ich zespołów. Nie idzie tu o kuratelę, która ograniczy swobodę merytoryczną działań edycyjnych, ale raczej organizacyjną, która ułatwi koordynację prac, a także wprowadzi „miękkie” doping. Być może poszczególne ośrodki zechcą specjalizować się w pewnym zakresie zagadnień.

5. PODSUMOWANIE

Oczywiście, żadne działania koordynacyjne nie powinny krępować swobody działań edycyjnych podejmowanych przez poszczególnych redaktorów. Słownik-leksykon geoinformatyczny PAU budowany jest na zasadzie swobodnego, jawnego edytowania haseł równocześnie przez wielu uprawnionych autorów na łamach internetowych. Na podobnej zasadzie działa wiele tematycznych i encyklopedycznych projektów internetowych, między innymi bardzo popularna Wikipedia. Znana większości z nas Wikipedia to, jak można przeczytać na jej stronach w Internecie, wielojęzyczny projekt internetowej encyklopedii *open content*. Działa w oparciu o oprogramowanie pozwalające na edycję każdemu użytkownikowi odwiedzającemu stronę. W przeciwieństwie do naszego Słownika, nie wymaga się od autorów haseł żadnych specjalnych kwalifikacji. Każdy może wprowadzić dowolne hasło, lub istniejące hasło swobodnie przeredagować. Jak dalej czytamy na stronach Wikipedii: „współzałożyciel Wikipedii, Jimmy Wales, nazwał ją "próbą stworzenia i rozpowszechnienia wielojęzycznej wolnej encyklopedii o najwyższym możliwym poziomie dla każdej osoby na Ziemi w jej własnym języku". Jednakże kontrowersyjną sprawą jest wiarygodność i dokładność Wikipedii ze względu na podatność na wandalizowanie treści, nierówną jakość i niejednorodność artykułów, faworyzowanie i preferowanie konsensusu lub popularności nad pismami oficjalnymi. Z drugiej strony możliwość dowolnej dystrybucji jej treści, ciągłe poprawki, duży zasięg i liczba edycji językowych spowodowały, że Wikipedia jest jednym z najczęściej cytowanych źródeł w Internecie”.

Zarówno rozwiązanie dotyczące edycji haseł przyjęte w Słowniku-leksykonie PAU, jak i rozwiązanie przyjęte w Wikipedii, ma swoje zalety i wady (oba przedsięwzięcia zaczęto realizować niezależnie w 2001 roku). Być może, warto więc zastanowić się nad

wykorzystaniem popularności Wikipedii dla zwiększenia łatwości dostępu do naszego Słownika, przy utrzymaniu naszych reguł edycji haseł z zakresu geoinformatyki. Rygorystycznie przez nas stosowany dobór autorów o wysokich kwalifikacjach daje gwarancję, że przekazywana przez nas wiedza jest rzetelna, o najwyższej jakości merytorycznej. Nic jednak nie stoi na przeszkodzie, aby zawrzeć z Wikipedią porozumienie o udostępnieniu również naszej bazy danych dla poszukujących informacji użytkowników Wikipedii. Można by udostępnić nasz Słownik-leksykon do wykorzystywania w sposób bierny, bez możliwości edytowania haseł, ale z możliwością wpisywania komentarzy i zapytań do naszej, słownikowej bazy danych, w sposób przewidziany programem. Ale, oczywiście, użytkownik Wikipedii miałby nadal możliwość swobodnego redagowania swojej wersji opracowanych przez nas haseł na łamach Wikipedii na zasadach, jakie na tych łamach obowiązują.

Alternatywnym rozwiązaniem mogłoby być dodatkowe wpisywanie opracowanych przez nas haseł do bazy danych Wikipedii (Wikipedia). Rozwiązanie takie jest dozwolone, ale niebezpieczne, z uwagi na problemy w Wikipedii z prawami autorskimi, które to prawa nasi autorzy mają zagwarantowane odnośnie tekstów umieszczanych w bazie słownikowej. Próbę nawiązania kontaktów z Wikipedią należy jednak koniecznie podjąć, w trosce o jak najszybsze popularyzowanie naszych opracowań.

6. LITERATURA

Jachimski J., 2004. Design of an open formulae for the Interdisciplinary Multilingual terminological Dictionary for Geoinformatics. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, Vol. VI, s. 52-57.

Jachimski J., Mikrut S., Majewski M., 2005. Struktura bazy danych Wielojęzycznego Interdyscyplinarnego Terminologicznego Słownika i Leksykonu Geoinformatycznego PAU. *Geodezja*, Tom 11, Zeszyt 1, s. 131-137.

Jachimski J., Mikrut S., Twardowski M., 2005a. Metodyka korzystania z baz danych Wielojęzycznego Interdyscyplinarnego Terminologicznego Słownika i Leksykonu Geoinformatycznego PAU. *Geodezja*, Tom 11, Zeszyt 2 (w druku).

Jachimski J., Mikrut S., Majewski M., 2006. Rozwój Geoinformatycznego Słownika PAU. *Geodezja*, Tom 12, Zeszyt 1 (w druku).

Praca finansowana w ramach tematu badań własnych Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH nr 10.10.150.710 w 2006 r.

**PROPOSAL FOR THE IMAGING GEOINFORMATIC CIRCLE'S ACTIVITIES
CONNECTED WITH THE PROJECT OF THE "PAU DICTIONARY
AND GLOSSARY OF TERMS FOR GEOINFORMATICS"**

KEY WORDS: PAU, glossary, terms, dictionary, photogrammetry, remote sensing, geoinformation, geoinformatics

Summary

In 2001 the Geoinformatics Commission of the Polish Academy of Arts and Sciences in Cracow (PAU) initiated a project of a Multilingual Interdisciplinary Dictionary and Glossary of Terms for Geoinformatics. This aim was executed using an Internet formula. The employees of the Department of Photogrammetry and Remote Sensing Informatics of AGH, financially supported by the AGH Rector and by The Kościuszko Foundation, prepared software which simultaneously edits the terms by many authors. The whole system (software + hardware) was installed on a fully-equipped, specially adopted server available at the Department of Photogrammetry. The studies performed for some years on the development of this Dictionary led to the definition of the first thematic sections and entries connected with Geoinformatics. For the dictionary, the name "Multilingual Interdisciplinary Dictionary and Glossary of Terms for Geoinformatics of the Polish Academy of Arts and Sciences (PAU)", and the developed entries were the result of cooperation of many disciplines tied to geoinformatics. The Dictionary is divided into a few autonomous thematic sections: Photogrammetry and Remote Sensing, Geology, Geophysics and Environmental Protection, Geography, Cartography, Geodesy, Surveying and Spatial Information Systems, Mining and Mining Damage, Environmental Engineering, Soil Science, Computer Science, Cultural Heritage Recording. Last year's activities involved expanding the dictionary to an English version. This allows expansion of the dictionary to universities and institutions abroad. The first volunteers have joined the project, and this will hopefully make the dictionary more popular. The PAU Commission Dictionary Team has already been joined by people from several national scientific centres. Currently, the Dictionary has a few hundred new terms from Geoinformatics, and also 2000 terms in 5 languages with explanations in Polish, taken from an older Dictionary edited by a team headed by Professor Zbigniew Sitek around 20 years ago. This paper is an attempt to make a summary of the work to date and to discuss the methods of editorial work organization in the nearest future.

Prof. dr hab. inż. Józef Jachimski
e-mail: jjachim@agh.edu.pl
tel. +012 6173826

Dr inż. Sławomir Mikrut
e-mail: smikrut@agh.edu.pl
tel. +012 6172302