

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

**PROPOSAL FOR THE IMAGING GEOINFORMATICS CIRCLES
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, geoinformacja, geoinformatyka, fotogrametria, teledetekcja

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 (oprogramowanie + sprzęt) zainstalowany został specjalnie do realizacji tego celu przygotowanym serwerze Zakładu Fotogrametrii AGH, wyposażonym w pełny zestaw zabezpieczeń. Prace prowadzone od kilku lat nad rozwojem tego 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 Leksykonu o wersję angielską. Z racji tej planuje się również rozszerzenie Leksykonu o uczelnie i instytucje zagraniczne. Zgłosili się pierwsi zainteresowani, co z pewnością spopularyzuje Leksykon. Do zespołu Komisji PAU dołączyli przedstawiciele kilku wyższych uczelni w kraju. Aktualnie Leksykon zawiera ponad 1000 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 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. CO ZROBIONO W OKRESIE 2001 – 2006 r.

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 i Wrocławia. 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 Profesora 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 chcą poszczególni redaktorzy, a także hasła, 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, generalnym łącznikiem z innymi językami, jakie w przyszłości mogą być wprowadzone do słownika.

Nasz 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” z racji faktu, że jest to baza darmowa oraz 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, a w przypadku ewentualnej awarii i 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, w okienku znajdującym się zawsze na górnym, zielonym pasku strony. 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. POMOC 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 przeszukanie 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 możliwość wcześniejszego przygotowania haseł i zaimportowania go do Słownika. Przygotowany uprzednio plik w dowolnym edytorze tekstowym może być wprowadzony jedynie przez zespół autorów. 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 Geoinformacyjnym 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. Wewnętrzny schemat pliku z danymi opracowanymi w edytorze zewnętrznym.

Każdy redaktor może przygotowywać dane w dowolnym edytorze tekstu. Plik z terminami słownikowymi może mieć dwie różne struktury.

Sposób pierwszy

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

♦♦

Sposób drugi

Drugi sposób organizacji pliku pozwala zapisywanie omówień haseł słownikowych według jednego, ściśle określonego schematu. Schemat ten jest zdefiniowany w pierwszym terminie zapisanym 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. Szczegóły można znaleźć w publikacji (Jachimski *et al.*, 2006)

4. PROPOZYCJE OGRANIZACYJNE NA NAJBLIŻSZY CZAS

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 naszym ministerstwie, pozwolił na przetestowanie systemu z punktu widzenia internetowych działań w małym zespole, rozsianym terytorialnie.

W ramach tych prób zauważyliśmy 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 też, 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. Dzięki tej witrynie 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 słownik 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.

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 dziale edycyjnym programu słownikowego.

Jak wspomnieliśmy, 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, nieumożliwiające wspomagania merytorycznych prac edycyjnych. Mamy jednak nadzieję, że z czasem uzyskamy jakieś wsparcie finansowe z instytucji wspomagających naukę. Dobrym uzasadnieniem starań będzie pokazanie stałego rozwoju słownikowej bazy danych.

Obecnie zakładamy, 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 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. Mamy już obietnicę Profesora Aleksandra Dorożyńskiego, że postara się pomóc w zakresie odpowiedników haseł w języku rosyjskim i ukraińskim. Być może, w przyszłości, pozyskamy 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 o kuratelę organizacyjną, która ułatwi koordynację prac, a także wprowadzi „miękki” doping. Być może poszczególne ośrodki zechcą specjalizować się w pewnym zakresie zagadnień. Określony podział pól tematycznych ułatwi koncentrację. Mam nadzieję, że w kularach niniejszego sympozjum będziemy mogli podjąć pewne decyzje w tym zakresie.

5. PODSUMOWANIE

Oczywiście, żadne działania koordynacyjne nie powinny kępować swobody działań edycyjnych podejmowanych przez poszczególnych redaktorów. Słownik i 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 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. Udostępnilibyśmy nasz słownik do wykorzystywania w sposób bierny, bez możliwości edytowania haseł, ale z możliwością wpisywania komentarzy i zapytań do naszej, słownikowej bazy danych, w sposób przewidziany naszym 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. 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 najszerze popularyzowanie naszych opracowań.

6. LITERATURA

Jachimski J., 2004. Design of an open formulae for the Interdisciplinary Multilingual terminological Dictionary for Geoinformatics. *Materiały Archiwum XX-go Kongresu ISPRS, Istambuł*, Komisja VI.

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).

**PROPOSAL FOR THE IMAGING GEOINFORMATICS CIRCLES ACTIVITIES
CONNECTED WITH THE PROJECT OF THE “PAU DICTIONARY AND
GLOSSARY OF TERMS FOR GEOINFORMATICS”**

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

Summary

In the year 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 a software, which allows to edit the terms simultaneously by many authors. The whole system (software + hardware) has been installed on the specially adopted server, available in the Department of Photogrammetry, equipped with full set of protections. The studies performed for some years on the development of this Dictionary led to definition of first thematic sections and entries connected with Geoinformatics. For the Dictionary has been adopted the name “Multilingual Interdisciplinary Dictionary and Glossary of Terms for Geoinformatics of the Polish Academy of Arts and Sciences (PAU)”, and the developed entries are a result of cooperation of many disciplines tied to geoinformatics. The Dictionary is divided on 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 Damages, Environmental Engineering, Soil Science, Computer Science, Cultural Heritage Recording. The last year’s activities allowed to expand the Dictionary by English version too. This allows to expand the Dictionary to Universities and Institutions abroad. The first volunteers appeared, and this will make the Dictionary more popular, hopefully. The PAU Commission Dictionary Team was already joined by people from a few 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 led by Professor Zbigniew Sitek around 20 years ago. This paper it is an attempt to make a summary of the work which has been done till now, and to discuss the manners of the editorial work organization in the nearest future.

Dane autorów:

Tytuł naukowy, imię i nazwisko: Prof. dr hab. inż. Józef Jachimski
e-mail: jjachim@agh.edu.pl
telefon: (012) 617 38 26
fax: (012) 633 17 91

Tytuł naukowy, imię i nazwisko: dr inż. Sławomir Mikrut
e-mail: smikrut@agh.edu.pl
telefon: (012) 617 23 02
fax: (012) 633 17 91