



Zbigniew Sitek*

PROFESOR JÓZEF JACHIMSKI – ZASŁUŻONY FOTOGRAMETRA,
NAUKOWIEC, PROMOTOR NAUKI, NAUCZYCIEL I WYCHOWAWCA

1. Życiorys Jubilata



Szanowny i zasłużony Jubilat urodził się 16 maja 1936 r. w Krakowie jako syn Jana, doktora praw Uniwersytetu Jagiellońskiego, i Zofii z domu Czynciel. Rodzice pochodzili ze starych krakowskich rodzin. Naukę rozpoczął w czasie okupacji niemieckiej. Był uczniem kilku szkół podstawowych w śródmieściu Krakowa.

W 1953 r. ukończył z wyróżnieniem Technikum Geodezyjne w Krakowie i bez egzaminu został przyjęty na Wydział Geodezji Górniczej Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. W czasie studiów aktywnie uczestniczył w studenckim ruchu naukowym. W ostatnim okresie studiów został zatrudniony na etacie technicznym w Zakładzie Fotogrametrii AGH. Uczestniczył w opracowywanej przez Zakład inwentaryzacji architektonicznej zamku w Baranowie Sandomierskim.

W 1959 r. uzyskał dyplom magistra inżyniera geodezji inżynierijsko-przemysłowej, przedstawiając pracę dyplomową z zakresu zastosowań fotogrametrii naziemnej do badania stateczności zboczy hałd kopalnianych. Opiekunem pracy był prof. Jan Cisło.

W 1967 r. na podstawie rozprawy omawiającej metody rejestracji obrazów panoramicznych, której promotorem był prof. Zygmunt Kowalczyk, otrzymał na macierzystym Wydziale stopień doktora nauk technicznych. Ta sama Rada Wydziału nadała Jubilatowi

* Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska

w 1979 r. stopień doktora habilitowanego po przedstawieniu rozprawy z dziedziny stereoortofotografii i stereoskopowych map tonalnych.

W 1980 r. powołano Jubilata na stanowisko docenta w Zakładzie Fotogrametrii AGH. Po uzyskaniu w 1992 r. tytułu profesora nauk technicznych został zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Zakładzie Fotogrametrii i Informatyki Teledetekcyjnej AGH.

W 1993 r. Rada Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska powierzyła Jubilatowi kierownictwo tegoż Zakładu, które sprawował do 2005 r.

Profesor Jachimski jest żonaty od 1961 r. z Krystyną z domu Łopuszańska (kresowianką urodzoną w Warszawie). Pani mgr inż. Krystyna Łopuszańska jest również absolwentką tego samego Wydziału co Jubilat i była także asystentem w Zakładzie Fotogrametrii AGH, a po ślubie pracowała w Krakowskim Przedsiębiorstwie Geodezyjnym. Towarzyszyła Profesorowi w Jego stażach zagranicznych. Państwo Jachimscy wychowali dwoje potomków – córkę Katarzyną (iberystkę), która mieszka i pracuje w Katalonii, oraz syna Marcina (doktora nauk technicznych), który jest adiunktem w AGH. Są szczęśliwymi dziadkami dwojga wnucząt.

Profesor Józef Jachimski jest uhonorowany wieloma nagrodami i odznaczeniami. Najważniejsze z nich to: Oficerski (2005) i Kawalerski (1988) Order Odrodzenia Polski, Złoty (1979) i Srebrny (1985) Krzyż Zasługi oraz Medal Komisji Edukacji Narodowej (1998). Jest też posiadaczem: Złotej (1986) i Srebrnej (1972, 1975, 1981) Odznaki „Za Zasługi w Dziedzinie Geodezji i Kartografii”, Złotej (1991) i Srebrnej (1980) Odznaki Honorowej NOT, Honorowej Odznaki Stowarzyszenia Geodetów Polskich (1975) oraz Złotej (1979) i Srebrnej (1975) Odznaki „Za Pracę Społeczną dla Miasta Krakowa”. W 2005 r. został członkiem honorowym Międzynarodowego Komitetu Fotogrametrii Architektonicznej.

2. Osiągnięcia badawcze

Poczynania naukowe Jubilata od zarania Jego działalności naukowej i badawczej są związane z fotogrametrią naziemną i lotniczą, a w miarę rozwoju tych dyscyplin rozszerzają się na teledetekcję i geoinformatykę. Bogata i aktywna działalność badawcza Jubilata trwająca od 48 lat, koncentrowała się początkowo na rozwijaniu metod fotogrametrii bliskiego zasięgu, w szczególności pod kątem potrzeb inwentaryzacji obiektów zabytkowych. Następnie była skierowana na rozwój metod i przyrządów do wytwarzania map konturowych (wektorowych) i tonalnych – szczególnie stereoskopowych, na podstawie obrazów pozyskiwanych z platform nadziemnych. Wspomnieć też trzeba o udanych prekursorskich, wczesnych (1979) próbach prezentacji projektów inżynierskich na tle stereoortofotomapy, które zapowiadały powszechnie dziś stosowane audiowizualne prezentacje typu VR (*Virtual Reality*).

Kierunki tematyki badawczej rozwijanej przez Jubilata wzbogacały dorobek Zakładu Fotogrametrii AGH, Profesor Jachimski wniósł do tych badań własne idee, a ponadto umie-

jętnie i skutecznie wprowadzał wyniki swoich badań do praktyki pomiarowej w kraju i za granicą.

W zakresie fotogrametrii nietopograficznej (specjalnej) Profesor legitymuje się licznymi dokonaniem i innowacjami. W badaniach tych, realizowanych na potrzeby przemysłowe, wysoko ocenione zostały inspirowane przez prof. Zygmunta Kowalczyka, a samodzielnie rozwijane przez Jubilata – dociekania teoretyczne i badania laboratoryjne, dotyczące odtwarzania geometrii ścian odwiertu rejestrowanego fotograficznie za pośrednictwem zwierciadła stożkowego. Opracowaną przez Niego i omówioną w rozprawie doktorskiej (1967) metoda i przyrząd do szczelinowego przetwarzania różniczkowego tak zarejestrowanych obrazów panoramicznych świadczyły o doskonałym przygotowaniu doktoranta do rozwiązywania zadań pomiarowych opartych na zasadach optyczno-mechanicznych, przy czym ujawniały umiejętności właściwego oceniania możliwości różnych rozwiązań i trafnego przewidywania kierunków rozwoju fotogrametrii. Metody różniczkowego przetwarzania szczelinowego znalazły zastosowanie w fotogrametrii przy analogowym wytwarzaniu ortofotografii, a zdjęcia panoramiczne w postaci cyfrowej przeżywają obecnie dynamiczny renesans.

Do innych udanych poczynień Jubilata w dziedzinie zastosowań fotogrametrii do pomiarów przemysłowych należą badania erozji zwałów kopalnianych oraz przeprowadzone wraz ze współautorem badania dotyczące określania objętości materiałów sypkich składowanych pod mostami suwnicowymi. W ramach badań i eksperymentów dotyczących tego ostatniego zagadnienia powstała technologia sprawdzalnego wyznaczania objętości mas oparta na prostych, tanich i powszechnie dostępnych analogowych przyrządach fotogrametrycznych. Metodę, rozwiązanie i technologię opatentowano w roku 1970.

Od początku swojej pracy w AGH Profesor Józef Jachimski brał udział w pracach nad fotogrametryczną inwentaryzacją zabytków architektury. Jeszcze jako student Wydziału Geodezji Górniczej, pod kierunkiem Profesora Jana Cisło, współpracował wraz z autorem tej noty biograficznej przy geodezyjno-fotogrametrycznej inwentaryzacji zabytkowego zamku w Baranowie Sandomierskim. Te zainteresowania, a także nabyte doświadczenia zaowocowały w wielu jego poczynaniach, tak w Polsce, jak i na arenie międzynarodowej.

Na wyróżnienie zasługuje owocna innowacyjna działalność organizacyjno-techniczna oraz inspirowana nią działalność naukowo-badawcza:

- współudział w organizacji w 1970 roku fotogrametrycznej pracowni inwentaryzacji zabytków w Krakowskim Przedsiębiorstwie Geodezyjnym;
- w latach 1973–74 konsultacje i pomoc w organizacji w Ottawie, podobnej jak wspomniana wyżej, pracowni, ale w Oddziale Odbudowy Zabytków kanadyjskiego Ministerstwa ds. Indian i Rozwoju Terytoriów Północnych;
- udział w naukowo-technicznych fotogrametrycznych wyprawach inwentaryzacyjnych (lub kierowanie nimi) w Kanadzie, we Włoszech, Grecji, Algierii oraz Słowacji;
- zapoczątkowana w 1975 r. i nadal trwająca współpraca z Akademią Sztuk Pięknych w Krakowie, w zakresie nauczania fotogrametrii na Wydziale Konserwacji Dzieł Sztuki, a także w zakresie doskonalenia metod inwentaryzacji i rekonstrukcji dzieł sztuki;
- ścisła i owocna współpraca z Międzynarodowym Komitetem Fotogrametrii Architektonicznej (International Committee of Architectural Photogrammetry).

W rezultacie tej wieloletniej i wszechstronnej działalności powstały liczne opracowania i technologie. Są to między innymi założenia technologiczne dla nowo tworzonych pracowni w Krakowie i Ottawie. Należy również wymienić opracowanie nowego podejścia do dokumentowania zabytków architektury z wykorzystaniem autografu analitycznego, a także z wykorzystaniem skonstruowanego w późniejszym okresie według pomysłu Jubilata autografu cyfrowego VSD-AGH. Wprowadzenie dodatkowego układu współrzędnych do komputerowego programu sterującego w czasie rzeczywistym pracą autografu bardzo ułatwia pracę operatora, co zwiększa dokładność i wydajność sporządzanej dokumentacji.

Innym ważnym dokonaniem było opracowanie analogowej metody rekonstrukcji malowidła wykonanego na nierozwijalnej powierzchni sklepienia z wykorzystaniem niemetrycznych zdjęć archiwalnych. W późniejszym okresie, wykorzystując metody fotogrametrii cyfrowej, zespół, którym Profesor kierował i według Jego koncepcji, opracował metody wykonywania fotoplanów, w rozwinięciu i innych odwzorowaniach, malowideł znajdujących się na niepłaskich sklepieniach i ścianach.

Drugą istotną domeną działalności naukowej Profesora Jachimskiego jest konstruowanie i badanie instrumentów fotogrametrycznych. Takie opracowania, jak badanie dokładności stereoautografu Zeissa, prototypu ortofotoskopu w Czechosłowacji czy stereokomparatora Zeissa, ułatwiły mu podjęcie prac nad konstrukcją lub modernizacją kilku instrumentów fotogrametrycznych. Do ważniejszych udanych opatentowanych rozwiązań zaliczyć należy projekt i budowę dwóch przystawek – optycznej i optyczno-elektrycznej do autografu Topocart wyposażonego w Orthophot. Przystawka służyła do wytwarzania stereokomponentów na potrzeby stereoortofotografii. Prototyp zbudowano w AGH, a drugi egzemplarz na zamówienie Okręgowego Przedsiębiorstwa Geodezyjno-Kartograficznego w Szczecinie. W latach 70. ubiegłego wieku były to jedyne w Polsce urządzenia umożliwiające instrumentalne wytwarzanie stereoortofotogramów.

W zakresie metod fotogrametrii analitycznej i cyfrowej ważnym i znaczącym dorobkiem Jubilata jest opracowanie koncepcji budowy i udział w pracach zespołu projektującego polski autograf analityczny, a potem autograf cyfrowy. Szybki rozwój grafiki komputerowej i stale poprawiająca się dostępność odpowiedniego sprzętu spowodowały wzmożone zainteresowanie Profesora możliwościami wykorzystania tych nowych rozwiązań technicznych. W połowie lat 80. opracował, razem z zespołem, metodę konturowania obiektów na cyfrowych fotoplanach z wykorzystaniem ekranu monitora komputerowego, a w 1992 roku na XVII Kongresie Międzynarodowego Towarzystwa Fotogrametrii i Teledetekcji w Waszyngtonie przedstawił opis prototypu cyfrowego autografu, umożliwiającego wektoryzację (konturowanie) przestrzennych obiektów zarejestrowanych na stereogramie. Autograf ten, nazwany *Video Stereo Digitizer (VSD-AGH)*, był jednym z kilku pierwszych konstrukcji tego typu urządzeń w skali światowej. Przyrząd ten, stale udoskonalany w następnych latach, umożliwia tworzenie wielowarstwowych, wielotematycznych zbiorów opracowań konturowych w pełnym wymiarze 3D i stanowi narzędzie do zasilania systemów informacji przestrzennej na podstawie zdjęć i zobrazowań cyfrowych. Przystosowany został również do reambulacji istniejących map w oparciu o aktualne obrazy stereoskopowe. Nakładanie obrazu istniejącej mapy równocześnie na lewy i prawy fotogram, z możliwością stosowania korekcyjnego wzajemnego przesuwania obu obrazów, pozwala obser-

wować obraz płaszczyzny mapy w przestrzeni modelu, na dowolnej wysokości, dostosowanej do wysokości szczegółów na modelu zbudowanym ze zdjęć lotniczych. Dzięki tej funkcji łatwo jest porównywać treści zawarte na mapie i na stereogramie oraz wykonywać niezbędne czynności aktualizujące treść mapy w pełnym wymiarze 3D. Te oryginalne wówczas reambulacyjne funkcje VSD wykorzystano z sukcesem po raz pierwszy w OPGK w Olsztynie. Z uwagi na intensywne badania związane z inwentaryzacją zabytków, VSD wyposażone zostało też w szereg funkcji ułatwiających opracowania wektorowych reprezentacji 3D obiektów architektonicznych.

Profesor Jachimski interesował się nie tylko opracowaniem pojedynczych zdjęć i stereogramów, ale wykonywał również prace badawcze związane z oceną dokładności obrazów rejestrowanych kamerami fotogrametrycznymi i niemetrycznymi aparatami fotograficznymi, w tym badaniami rozdzielczości oraz zniekształceń geometrycznych. Do oceny rozdzielczości i dystorsji zbudował wraz zespołem specjalne stanowiska badawcze wyposażone w odpowiednie pola testowe. Jest też autorem projektu, który doprowadził do wyposażenia aparatu fotograficznego PentaconSix w płytkę *reseau* (1991), co umożliwiała lepsze korygowanie błędów geometrii obrazu wywołanych deformacją zapisu obrazu w trakcie naświetlania i w trakcie mokrej obróbki negatywu. Problematyka deformacji zapisu obrazu na filmie, będąca w centrum uwagi fotogrametrów jeszcze z początku lat 90. ubiegłego stulecia, obecnie straciła na znaczeniu w związku z zastosowaniem na szeroką skalę kamer cyfrowych w praktyce pomiarowej.

Właśnie ta nowa możliwość cyfrowej rejestracji obrazów rozszerzyła zakres działalności Jubilata. Cyfrowe zobrazowania, składające się z siatki pikseli o skończonych wymiarach, dają jednak możliwość pomiaru zarejestrowanych obrazów obiektów z dokładnością subpikselową. Pierwsze pomiary z subpikselową dokładnością odnoszące się do automatyzacji wymiarowania siatki *reseau* na zdjęciach ze skanowania wykonał On, wraz z doktorantem, z powodzeniem swoją własną metodą, w początkowym okresie stosowania obrazów cyfrowych. Później przyszła kolej na rozwijanie metod odfiltrowywania powierzchni terenu i obiektów terenowych z chmury punktów 3D rejestrowanych za pomocą skanera laserowego: wraz z doktorantką zastosował z powodzeniem transformację Fouriera do analizy danych laserowych. Wykonywał też obszerne badania wpływu kompresji obrazów cyfrowych na dokładność interpretacji ilościowej i jakościowej treści skompresowanych obrazów, a także, wraz z zespołem, określił bezpieczne granice takiej kompresji.

W ostatnich latach Jubilat rozszerzył zakres swojej działalności naukowej i korzystając ze swojego dorobku i doświadczeń badawczych dotyczących fotogrametrii i teledetekcji, zajął się również problematyką informacji przestrzennej. Rozwój Internetu był powodem rozpoczęcia badań nad udostępnianiem na szeroką skalę obrazów i map. Okres budowy społeczeństwa informacyjnego wiąże się z zapotrzebowaniem na proste i łatwe w zastosowaniu metody selektywnego pobierania informacji rozrzuconych na różnych serwerach. Receptę na automatyzację takiego poszukiwania Profesor wraz z zespołem próbuje znaleźć przez zastosowanie ujarzmionej metody wirusów komputerowych, które w tej legalnej wersji zwane są agentami. Ale skuteczne wdrażanie społeczeństwa do wykorzystywania obrazów i map przy rozwiązywaniu codziennych, lokalnych problemów planistycznych, gospodarczych, związanych z ochroną zabytków i przyrody itd. musi się wiązać nie tylko

z ułatwieniem dostępu do materiałów obrazowych, ale w tym samym stopniu – z upowszechnieniem umiejętności korzystania z tych materiałów. Stąd badania Jubilata nad celowością wczesnej edukacji, na poziomie gimnazjalnym, w zakresie metod geoinformatyki obrazowej. Badania, prowadzone przy wsparciu Fundacji Kościuszkowskiej, wykazały zainteresowanie młodzieży metodami interpretacji i pomiaru obrazów lotniczych i satelitarnych. W tych badaniach nieocenioną pomocą była Jego stereoskopowa stacja fotogrametryczna VSD.

Inicjowanie nowatorskiej tematyki badawczej nie przeszkadza Jubilatowi nadal rozwijać metody fotogrametrycznej inwentaryzacji zabytków architektury i sztuki, a także prowadzić prace doświadczalne dotyczące bezpośredniego zastosowania metod geoinformatyki obrazowej do inwentaryzacji wartościowych obiektów zabytkowych. Wraz z zespołem zrealizował inwentaryzację starożytnych murów Shunet El Zebib w środkowym Egipcie, gdzie z powodzeniem przetestowano metody fotogrametrii cyfrowej do inwentaryzacji i prezentacji tonalnej dokumentacji tego liczącego sobie 4000 lat obiektu. W pracach związanych z zabytkowymi obiektami istotnym elementem jest nie tylko inwentaryzacja, ale także łatwe w percepcji prezentowanie informacji o obiekcie ujawniające na tle obrazu, jego walory metryczne. Stąd badania Jubilata związane z zastosowaniem metod VR (*Virtual Reality*) do prezentacji zabytków. Pod jego kierunkiem powstają filmy, oparte na pomiarowych obrazach, pokazujące wnętrza pokrytej freskami biblioteki klasztornej w Lubiążu oraz przebieg ulicy Kanoniczej i fragment ulicy Grodzkiej w Krakowie. Uzupełnienie filmów VR odpowiednio połączonymi z nimi panoramami umożliwia doskonałą prezentację obiektu. Technika łączenia obrazów w panoramy, a szczególnie w panoramy stereoskopowe, budowane według pomysłu Profesora Jachimskiego, pozwala prezentować nawet bardzo drobne detale obiektu w pamięciowo oszczędny sposób.

3. Działalność pedagogiczna, organizacyjna i społeczna

Profesor prowadził na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH wykłady i ćwiczenia z zakresu fotogrametrii ogólnej i teledetekcji, z zakresu fotogrametrii analitycznej i cyfrowej, a także seminaria z zakresu geoinformatyki obrazowej, magisterskie seminaria dyplomowe na specjalności geoinformatyka, fotogrametria i teledetekcja, doroczne seminaria na studium doktoranckim. Słuchaczami Jego wykładów byli studenci kierunku geodezja i kartografia oraz studenci kierunku inżynieria środowiska. Prowadził też od 1975 roku nauczanie metod fotogrametrii bliskiego zasięgu w zastosowaniu do inwentaryzacji obiektów zabytkowych na Wydziale Konserwacji Dzieł Sztuki Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie (ASP), na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska oraz na Wydziale Ceramiki AGH, a także doraźnie na studiach podyplomowych Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej i macierzystego Wydziału w AGH.

Szczególnie odpowiedzialne zadanie Profesor Jachimski podjął na początku lat 90. ubiegłego stulecia, kiedy to, w wyniku błyskawicznego światowego rozwoju metod foto-

grametrii cyfrowej, musiał całkowicie zmienić zarówno tematykę wykładów, jak i wyposażenie zakładowych pracowni oraz tematykę ćwiczeń laboratoryjnych prowadzonych w Zakładzie Fotogrametrii i Informatyki Teledetekcyjnej AGH, którym kierował.

Metodami komputerowego opracowania obrazów Profesor pasjonował się od dawna, a efektem jego badań w tym zakresie była oryginalna konstrukcja stereoskopowego autografu cyfrowego VSD, który znalazł się w wielu kopiach na wyposażeniu wielu sal laboratoryjnych. Dzięki temu Zakład Fotogrametrii i Informatyki Teledetekcyjnej, przez kilka lat jako jedyny w Polsce, mógł w praktyce zapoznawać studentów AGH i ASP z metodami stereofotogrametrii cyfrowej.

Dzięki nowoczesnym ćwiczeniom laboratoryjnym, a także dzięki wykładom Profesora i innych pracowników Zakładu omawiającym najnowsze zdobycze nauki i techniki, a prowadzonym od wielu lat z wykorzystaniem techniki audiowizualnej, stale wzrastało zainteresowanie studentów problematyką fotogrametrii i teledetekcji oraz systemów informacji przestrzennej. Studenci kierunku geodezja i kartografia, a także kierunku inżynieria środowiska podejmowali się coraz częściej opracowania dyplomowych prac magisterskich z tego zakresu, na istniejącej od 1980 r. specjalności fotogrametria i monitoring środowiska, co ostatecznie zaowocowało w 1993/1994 roku utworzeniem na kierunku geodezja i kartografia (GiK) w ramach jednolitych studiów inżyniersko-magisterskich specjalności geoinformatyka i teledetekcja (GiT), a w roku 2003/2004 – magisterskiej specjalizacji geoinformatyka, fotogrametria i teledetekcja (GiFT) w ramach nowego programu inżynierskich i magisterskich studiów dwustopniowych. W tym też czasie na kierunku inżynieria środowiska wprowadzono przedmiot dotyczący geoinformatyki obrazowej na specjalizacji monitoring środowiska. Opracowanie założeń programowych tych nowych specjalności jest w znaczącym stopniu zasługą Jubilata.

Wyrazem zaufania i uznania dla działalności naukowej, wychowawczej i dydaktycznej Profesora Jachimskiego było powierzenie mu w latach 1993–1996 funkcji prodziekana do spraw studiów zaocznych i podyplomowych.

W latach 1996–2005 kierował wydziałowym Studium Doktoranckim, które bardzo skutecznie rozwinął. Wprowadził nowoczesne, stale aktualizowane programy kształcenia doktorantów, a także sukcesywną systematyczną ocenę postępów badań prowadzonych przez doktorantów. Organizowane corocznie wydziałowe seminaria doktorantów były okazją do omówienia i analizy wyników badań w obecności opiekunów a także przy udziale pozostałych doktorantów wszystkich lat studiów. Seminaria te stały się ważnym czynnikiem ułatwiającym wdrażanie się doktorantów do systematycznej pracy badawczej, a także przyspieszającym otwieranie przewodu doktorskiego przez słuchaczy studium doktoranckiego, co w efekcie zwiększało wydajność tych studiów.

W związku z inwentaryzacją zabytków i związanym z tym zapotrzebowaniem na wielkoskalowe zdjęcia lotnicze Jubilat wraz z zespołem prowadził nowatorskie doświadczenia z wykorzystywaniem do tych celów małych, bezzałogowych statków latających. Wyniki doświadczeń były obiecujące, ale przepisy o tajności zdjęć lotniczych, absurdalne, ale obowiązujące w tamtym czasie (1986), położyły kres dalszym eksperymentom. Obecnie metody tego typu są z powodzeniem stosowane w praktyce inwentaryzacyjnej.

Innym ważnym dokonaniem w zakresie inwentaryzacji zabytków jest opracowanie analogowej metody rekonstrukcji malowidła wykonanego na nierozwijalnej powierzchni sklepienia z wykorzystaniem niemetrycznych zdjęć archiwalnych.

Budowanie społeczeństwa informacyjnego wiąże się z łatwym dostępem do materiałów obrazowych, umiejętnością korzystania z tych materiałów, a także umiejętnością porozumiewania się w zakresie słownictwa związanego z geoinformatyką, szczególnie związanego z geoinformatyką obrazową. Działalność naukowa Jubilata w Komisji Geoinformatyki PAU, której był współzałożycielem w roku 1999 i jest nadal wiceprzewodniczącym, zaowocowała inicjatywą budowy internetowego słownika geoinformatycznego. Pod Jego kierunkiem i według Jego koncepcji, przy wsparciu Fundacji Kościuszkowskiej i Funduszu Nagród i Stypendiów Fanni i Teodora Blachutów, powstało oprogramowanie, które umożliwia korzystanie z zasobów słownikowych i ich edycję niemal w czasie rzeczywistym, przez Internet. Zorganizowany przez Jubilata wielobranżowy zespół słownikowy wprowadził już do bazy danych kilkaset nowo opracowanych terminów, a także pełną treść (2530 hasel i definicji) opracowanego przed ponad 15 laty, pod kierunkiem Profesora Z. Sitka, pięcioletniego słownika i leksykonu z zakresu fotogrametrii i teledetekcji. Dzieło internetowe, powstające na bieżąco, doprowadzi z czasem do uzgodnienia jednolitej terminologii. Możliwość opracowania danych słownikowych prezentowanych w internetowym słowniku również w innych językach budzi zainteresowanie na niwie międzynarodowej.

4. Zakończenie

Reasumując, należy podkreślić, że do najważniejszych, ponadlokalnych osiągnięć naukowych Profesora Jachimskiego zaliczyć należy cztery ważne osiągnięcia:

- 1) Jako jeden z pierwszych na świecie skonstruował stereoskopową stację fotogrametryczną (*Video Stereo Digitizer*), w której opracowuje się mapy na podstawie cyfrowych stereogramów. Wiele instalacji tej stacji funkcjonuje w Polsce, Słowenii, Czechach, Austrii, Hiszpanii, we Włoszech i w Słowacji.
- 2) Jako jeden z pierwszych opracował metodę automatycznego pomiaru sygnałów fotogrametrycznych na obrazach cyfrowych wykorzystywanych do inwentaryzacji zabytków kultury materialnej.
- 3) Jest autorem szeregu oryginalnych fotogrametrycznych metod inwentaryzacji zabytków architektury i sztuki rzeźbiarskiej oraz malarskiej, w tym metod opartych na przetwarzaniu obrazów cyfrowych.
- 4) Jest autorem koncepcji interaktywnego redagowania w Internecie wielojęzycznego słownika i leksykonu geoinformatycznego, a także projektodawcą odpowiedniego oprogramowania, które uzyskało aprobatę również na forum międzynarodowym. Kieruje też zespołem słownikowym Komisji Geoinformatyki PAU.

Swoje osiągnięcia Profesor Jachimski publikował w krajowych i zagranicznych wydawnictwach. W sumie ukazało się drukiem ponad 90 pozycji, w tym znaczna część na

forum międzynarodowym, w języku angielskim. Publikacje w języku angielskim ukazały się w cenionych w międzynarodowym środowisku fotogrametrycznym, wydawanych przez International Society for Photogrammetry and Remote Sensing, międzynarodowych wydawnictwach ciągłych pt. „Archives of Photogrammetry and Remote Sensing”, a także w zeszytach naukowych PAN o/Kraków. Jubilat wielokrotnie przedstawiał wyniki swoich dociekań i opracowań naukowych na międzynarodowych kongresach International Society for Photogrammetry and Remote Sensing oraz na sympozjach Komisji ISPRS i na forum sympozjów International Committee for Architectural Photogrammetry. Wielokrotnie prezentował referaty na krajowych konferencjach i sympozjach.

Działalność naukowa Jubilata znajdowała uznanie gremiów Komitetu Badań Naukowych, czego dowodem są liczne granty badawcze, przyznawane na wniosek Profesora Jachimskiego. Ogółem, od 1981 roku uzyskał 18 grantów KBN, w tym 7 promotorskich. Ponadto szereg tematów badawczych i badawczo-usługowych finansowanych było z funduszy badań statutowych, badań własnych, a także z innych źródeł zewnętrznych. Dzięki umiejętności organizowania zespołów badawczych pomysły naukowe Profesora działały mobilizująco na współpracowników, a realizacja badań przewidzianych programem grantu pozwalała im doskonalić metodologię pracy naukowej, bogacić warsztat, a także stymulowała studia literaturowe, przyczyniając się do podniesienia kwalifikacji i pogłębienia znajomości języków obcych.

Jubilat wykazywał w całym okresie pracy na Uczelni wielkie zrozumienie dla współpracy między ośrodkami krajowymi, a zwłaszcza dla współpracy międzynarodowej.

Wielu współpracowników Profesora wyjeżdżało na staże zagraniczne, a on sam wraz ze współpracownikami brał udział w wielu kongresach International Society for Photogrammetry and Remote Sensing, w międzynarodowych sympozjach ISPRS i International Committee for Architectural Photogrammetry, a także w wielu spotkaniach międzynarodowych i krajowych.

Podczas swojej aktywnej pracy na Uczelni Jubilat odbył szereg staży zawodowych i naukowych w kraju i za granicą. Spośród zagranicznych staży warto wymienić pobyty naukowe na politechnice w Pradze, w MIGAIK w Moskwie, w fabrykach pomiarowego sprzętu optyczno-mechanicznego i optyczno-mechaniczno-elektronicznego w Szwajcarii (Wild), w Niemczech (Zeiss), we Francji (SFOM), w Kanadzie (półtora roku w National Research Council i w Wydziale Konserwacji Zabytków odpowiedniego ministerstwa), we Włoszech (pomiar amfiteatru), w Algierii (inwentaryzacja pałacu Beja), w Grecji (inwentaryzacja ulicy portowej na wyspie Simi).

Współpracował też i nadal współpracuje przy realizacji tematów badawczych z Politechniką Warszawską i z Instytutem Geodezji i Kartografii w Warszawie. Prowadził badania wspólnie z Wydziałem Konserwacji Dzieł Sztuki Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie. Od 1991 roku współpracuje z Instytutem Fotogrametrii i Teledetekcji Politechniki Wiedeńskiej; współpraca ta umożliwiła wymianę pracowników i oprogramowania autorskiego opracowanego na obu uczelniach.

Profesor Józef Jachimski poświęca wiele czasu i wysiłku na promowanie młodej kadry. Był promotorem szeregu magisterskich prac dyplomowych, a także wiele prac dyplomowych recenzował. Wypromował pięciu doktorów, a trzy następne przewody doktorskie

są na ukończeniu. Wielokrotnie brał udział w pracach komisji w przewodach na stopień doktora i doktora habilitowanego, a także na tytuł profesora. Jest autorem wielu recenzji kwalifikacyjnych w przewodach na stopień i tytuł, nie tylko na zaproszenie rad różnych wydziałów, ale także na zaproszenie Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej. Sam też w latach 1994–1996 był członkiem CKK z wyboru międzyuczelnianego środowiska. Wykonał również szereg recenzji projektów badawczych na zlecenie KBN, a także wiele recenzji wydawniczych.

Profesor Józef Jachimski prowadził też i prowadzi nadal intensywną działalność wydawniczą. Od 1969 roku był Redaktorem naukowym i członkiem kolegium redakcyjnego serii „Geodezja” Prac Komisji Górniczo-Geodezyjnej Polskiej Akademii Nauk w Krakowie. Po rozwiązaniu tej Komisji był jednym z głównych inicjatorów utworzenia Komisji Geodezji i Inżynierii Środowiska oddziału krakowskiego PAN, gdzie nadal jest redaktorem zeszytów naukowych tej Komisji. Dotychczas wydanych zostało 40 zeszytów tej serii, która, dzięki Jego inicjatywie, od 1980 roku wychodzi w języku angielskim. Od 1991 roku był członkiem kolegiów redakcyjnych serii Zeszytów Naukowych AGH „Geodezja” (obecnie półrocznik „Geodezja”) oraz „Sozologia i Sozotechnika”. Przewodniczył też kolegiom redakcyjnym opracowującym różne materiały pozympozjalne. W 1994 roku był inicjatorem założenia nowego wydawnictwa ciągłego pod nazwą „Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji”. Wydawnictwo to powstało jako wynik porozumienia Polskiego Towarzystwa Fotogrametrii i Teledetekcji, Klubu Teledetekcji Polskiego Towarzystwa Geograficznego, Sekcji Fotogrametrii i Teledetekcji oraz Sekcji Kartografii Komitetu Geodezji PAN, które razem stanowią organ założycielski. Profesor jest przewodniczącym rady programowej tego wydawnictwa.

Jubilat działa w organizacjach międzynarodowych, gdzie pełnił szereg funkcji. W okresie 1974–1980 był przez dwie kadencje sekretarzem Komisji VI (*Economic, Professional and Educational Aspects of Photogrammetry*) International Society for Photogrammetry, a później przewodniczącym grupy roboczej w tej Komisji. W latach 1992–2000 był członkiem zarządu International Committee for Architectural Photogrammetry (ICOMOS-ISPRS), w okresie 1999–2000 sekretarzem generalnym tego Komitetu, a także kilkakrotnie przewodniczącym grup roboczych. Był organizatorem sympozjum międzynarodowego oraz szeregu sympozjów krajowych. Jest też zapraszany do naukowych komitetów organizacyjnych sympozjów oraz kongresów organizowanych za granicą.

Bierze czynny udział w organizacji nauki w Polsce. Pracował w Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułu Naukowego oraz w zespole KBN. Jest członkiem Komitetu Geodezji PAN i jego wiceprzewodniczącym, członkiem Komisji Teledetekcji w Komitecie Badań Kosmicznych i Satelitarnych PAN. W latach 1989–2001 przez trzy kadencje był przewodniczącym Polskiego Towarzystwa Fotogrametrii i Teledetekcji, a obecnie jest jego wiceprzewodniczącym. Jest członkiem Klubu Teledetekcji Polskiego Towarzystwa Geograficznego.

W 1999 był współzałożycielem Komisji Geoinformatyki Polskiej Akademii Umiejętności, gdzie trzecią kadencję pełni funkcję wiceprzewodniczącego; jest także współzałożycielem i członkiem komitetu redakcyjnego półrocznika „Geoinformatica Polonica” wydawanego przez PAU.

Profesor Jachimski był współorganizatorem, a później organizatorem zespołów przygotowujących zestawienia informacji bibliograficznej w zakresie fotogrametrii i teledetekcji

od okresu międzywojennego do lat ostatnich. Aktualnie przygotowuje, wraz z Komisją ds. Wydawnictw, której przewodniczy na forum Komitetu Geodezji PAN, internetowy system informacji o bieżących publikacjach z zakresu geodezji i geoinformatyki, w tym geoinformatyki obrazowej. System ten ma na celu zwiększenie zasięgu różnych wydawnictw.

Jubilat zajmuje się od wielu lat porządkowaniem terminologii specjalistycznej dotyczącej geoinformatyki. Obecny etap tej działalności ma charakter metodyczny. Profesor Jachimski zaproponował i zaprojektował budowę internetowego systemu informatycznego, którego zadaniem jest umożliwienie interaktywnej edycji wielojęzycznego słownika i leksykonu geoinformatycznego, z równoczesnym udziałem wielu redaktorów, działających w różnych rejonach kraju. Program komputerowy opracowany według Jego koncepcji i pod Jego nadzorem umożliwia niemal jednoczesną edycję i wykorzystywanie nowych treści wprowadzonych do bazy słownika/leksykonu. Profesor Jachimski prezentował słownik internetowy na forum kongresu ISPRS w Istambule, a we wrześniu 2005 r. na forum International Committee for Architectural Photogrammetry, w czasie obrad tego Komitetu w Turynie we Włoszech. Powołana została tam międzynarodowa grupa inicjatywna, która zajmie się w najbliższym czasie organizacją prac dotyczących redakcji internetowego słownika/leksykonu w zakresie terminologii związanej z inwentaryzacją obiektów zabytkowych.

Profesor Józef Jachimski, potomek starej krakowskiej rodziny, absolwent średniej i wyższej szkoły geodezyjnej, od ponad półwiecza jest związany z Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie. Najpierw jako student Wydziału Geodezji Górniczej, a później pracownik Zakładu Fotogrametrii i Informatyki Teledetekcyjnej (przed 1992 r. Zakładu Fotogrametrii). Przez 11 lat (1993–2005) z sukcesem kierował tym Zakładem, którym miałem zaszczyt i satysfakcję przed Nim wodzić. Czynił to odpowiedzialnie, z kompetencjami merytorycznymi i profesjonalnie. Stał się wybitnym i uznanym specjalistą w zakresie fotogrametrii i teledetekcji. Jego działalność naukowa, zawodowa, społeczna i organizacyjna jest doceniana i szanowana zarówno w kraju, jak i za granicą. Z okazji 70-lecia urodzin oraz ponad 50-lecia lat pracy w AGH życzymy serdecznie naszemu Drogiemu Jubilatowi wszystkiego najlepszego, nieustającego zdrowia, dalszych sukcesów badawczych oraz radości i ciepła w kręgu Rodziny.