



Międzynarodowe Spotkanie Studentów Geodezji, Le Mans, 10-15 kwietnia

# Geomatyka w roku 2000

Już po raz drugi Francja dostała zaszczytu zorganizowania Międzynarodowego Spotkania Studentów Geodezji w ramach IGSO (International Geodesy Students Organization). Rolę gospodarzy pełnili w tym roku studenci Wydziału Geodezji École Supérieure des Géomètres & Topographes (ESGT) w Le Mans, mieście, które kojarzy się jednoznacznie z rozgrywanym tam corocznie dwudziestoczterogodzinnym wyścigiem samochodowym. Poza Le Mans uczestnicy spotkania spędzili sporo czasu w Paryżu.

Na odbywające się w połowie kwietnia spotkanie przybyło blisko 150 studentów z 18 uczelni z Europy oraz Chin, Tajlandii i Kenii. Polskę reprezentowały krakowska AGH, wrocławska Akademia Rolnicza i nasza Politechnika Warszawska. Mielliśmy tym samym wyjątkową okazję nawiązać bliskie kontakty ze studentami z innych krajów oraz poszerzyć wiedzę z zakresu geodezji.

## Geodezja bez granic

Pierwszy dzień pobytu (poniedziałek) rozpoczął się od rejestracji i powitań z kolegami z pozostałych uczelni geodezyjnych. Tradycyjnie każdy uczestnik o-

trzymał koszulkę IGSM-u, program imprezy oraz foldery i reklamówki firm geodezyjnych. Wieczorem mile spędziliśmy czas na powitalnej kolacji.

We wtorek w miejscowym Centrum Konferencyjnym odbyło się oficjalne otwarcie spotkania. Zostaliśmy uroczystie przywitani przez panią burmistrz Le Mans, dziekana ESGT oraz studentów francuskich. Pamiątkowe zdjęcie wszystkich uczestników i oficjalny toast wzniesiony lampką czerwonego wina uświetniły moment otwarcia imprezy.

Główne hasło tegorocznego spotkania studentów brzmiało: „Geomatics in the year 2000” (Geomatyka w roku 2000). Bo geodezja dzisiaj to nie tylko znana od starożytności nauka o dzieleniu ziemi, lecz przede wszystkim dynamicznie rozwijająca się dziedzina wiedzy pozostająca pod znacznym wpływem nauk informatycznych. W sesji wykładowej „Geodesie sans frontiére” (Geodezja bez granic) zaprezentowane zostały m.in. najnowsze osiągnięcia i technologie stosowane w kartografii i fotogrametrii. Mieliśmy okazję poznać procesy składające się na tworzenie i aktualizację map oraz systemów informacji przestrzennej i to w ujęciu globalnym – przekraczającym granice państw i docierającym bezpośrednio do każdego mieszkańca Ziemi. Oddają one najlepiej znaczenie tytułu tej sesji wykładowej.

W zakresie najnowszych technologii najbardziej zainteresował nas pokaz sprzętu i oprogramowania firmy Atlog wspomagającego bezpośrednio w terenie pracę geodety. Pozwalają one kontrolować oraz przedstawiać w trybie *on-line* etapy pracy wykonywanej zmotoryzowanym tachimetrem. Niestety w polskiej rzeczywistości te innowacyjne rozwiązania pozostają ciągle w sferze marzeń z powodów finansowych.

### Uczelnia naszych marzeń

Następnego dnia gospodarze pokazali nam swoją uczelnię. Mogliśmy przyjrzeć się z bliska, w jakich warunkach uczą się nasi francuscy koledzy. Warto choć w paru słowach to opisać, bo chyba jeszcze długo przyjdzie nam czekać na osiągnięcie takiego standardu nauczania. Nie będziemy ukrywać faktu, że przy oglądaniu komfortowo wyposażonych sal wykładowych oraz laboratoriów ogarnęło nas zwykle i przyziemne uczucie zazdrości.

Zwiedzanie zaczęliśmy od pracowni fotogrametrycznej. Przestronne sale z rzędami komputerów i 21-calowych moni-



Student Politechniki Warszawskiej Tomasz Rosłonek w pracowni modelarskiej, gdzie powstają modele samolotów wykorzystywanych do prac fotogrametrycznych



Współautor artykułu Artur Adamek przy autografie analitycznym



Nietypowe zastosowanie stereoskopów zwierciadlanych. Student potrafi!

torów z zestawami okularów do pracy w przestrzeni trójwymiarowej wywarły na nas ogromne wrażenie. Podziwialiśmy trójwymiarowe modele terenu oraz kompozycje malowniczych zdjęć. Znajdujący się tam stary analogowy autograf był jedynie ciekawym zabytkowym eksponatem.

Następnie odwiedziliśmy salę... modelarską. Okazuje się, że komfort finansowy nie ograniczył pomysłowości ludzi zajmujących się rozwojem i kształceniem przyszłych adeptów geomatyki. Byliśmy pod wrażeniem pomysłowości geodetów-konstruktorów budujących modele samolotów i balonów wykorzystywane do prac fotogrametrycznych. Modele te biorą udział w corocznych zawodach, a ich zwycięzca otrzymuje specjalny puchar.

Zobaczyliśmy również pracownię zajmującą się systemami GPS. Ciekawostką były stanowiska dla instrumentów solidnie osadzone na tarasie dachu uczelni, skąd, nawiasem mówiąc, roztacza się wspaniały widok na miasteczko akademickie i okolice. Innym ciekawym miejscem był tunel, w którym specjaliści opracowują oryginalne, nowoczesne i praktyczne metody rektyfikacji oraz polepszania parametrów najnowszych instrumentów pomiarowych. Warto tutaj wspomnieć o bardzo interesującej metodzie poprawy nominalnej dokładności pomiaru dalmierzem elektromagnetycznym poprzez interferometryczne wyznaczenia stałego błędu układu generującego i modulującego falę elektromagnetyczną.

## Zwyciężyliśmy 6:2

Nasz pobyt nie ograniczał się jedynie do spotkań naukowych. Ponieważ pierwsze trzy dni spędziliśmy w Le Mans, w wolnych chwilach mieliśmy okazję podziwiać jego wspaniałą zabytkową architekturę. Przechadzając się wąskimi uliczkami starego miasta mieliśmy wrażenie, jakby czas stanął w miejscu – stare, zabytkowe budowle w połączeniu ze wspaniałą wiosenną pogodą tworzyły niezapomnianą atmosferę.

Przeżywaliśmy również emocje sportowe. Podobnie jak rok wcześniej w Hiszpanii, tak i tutaj odbył się międzynarodowy mecz piłkarski dwóch drużyn: niemieckiej i „reszty świata”. W tym roku reszta świata zrewanżowała się za ubiegłoroczną porażkę i wygrała 6:2. Polskim akcentem był udział w meczu naszych dwóch kolegów, z których jeden mężnie bronił bramki, a drugi zmusił



W bogatym programie IGSM znalazła się chwila na wytchnienie w jednym z paryskich parków

do kapitulacji... koleżankę równie mężnie broniącą dostępu do bramki niemieckiej.

## W Paryżu

Czwartek był dniem wolnym i spędziliśmy go w Paryżu. Większość z nas była tu po raz pierwszy, dlatego korzystając z okazji zwiedziliśmy najładniejsze budowle i piękne ulice tego miasta. Ostatniego dnia organizatorzy zaproponowali uczestnikom wycieczki naukowe do: Narodowego Instytutu Geograficznego (IGN), Stade de France, Paris Observatory i La Villette. Nasza grupa wybrała IGN, gdzie zobaczyliśmy proces produkcji map o zróżnicowanej tematyce, uczestniczyliśmy także w wykładach oraz kilku prezentacjach.

Jak co roku odbyło się też generalne zebranie członków IGSO. Przedstawiono na nim raport z poprzedniego spotkania IGSM w Walencji oraz wybrano organizatora spotkania w roku 2002 (Lublana w Słowenii).

Na zakończenie gospodarze zaprosili wszystkich na wspaniałą pożegnalną kolację przy świecach. Niestety, wszystko, co dobre, szybko się kończy. Mamy tylko nadzieję, że kolejne spotkanie, które odbędzie się w Newcastle w Anglii, będzie równie interesujące.

## Powiew wielkiego świata

Wyjazd do Le Mans był niepowtarzalną okazją do zetknięcia się z nowoczesnym podejściem do geodezji, poszerzenia naszych horyzontów i spotkania z inną kulturą. W czasie tych mniej oficjalnych dyskusji mogliśmy również poznać ludzi podobnych do nas, o podobnych zainteresowaniach, którzy tak jak my myśleli o swej pracy w zawodzie geodety, a raczej geomatyka.

Jesteśmy teraz przekonani, że współczesna geodezja to kierunek studiów, który stanowi wyzwanie dla ludzi ambitnych, ciekawych świata i chętnych do zgłębiania podstaw klasycznej geodezji i nowoczesnych nauk informatycznych.

**Tekst i zdjęcia: Artur Adamek, Jacek Kamiński, Paweł Kotowski**

Korzystając z okazji, chcielibyśmy podziękować w szczególności dziekanowi Wydziału Geodezji i Kartografii PW prof. Piotrowi Skłodowskiemu, Samorządowi Studentów Politechniki Warszawskiej oraz magazynowi GEODETA za poparcie i udzieloną pomoc finansową, bez której wyjazd ten pozostałby jedynie w sferze marzeń.



Dyskusja na temat map wykonywanych w IGN