

systemów informacji geograficznej. W celu otrzymania certyfikatu należy zdać egzaminy z trzech modułów tematycznych, a zakres wymaganej wiedzy i umiejętności zawiera Syllabus. Tematyka ECDL GIS obejmuje: podstawy kartografii z elementami geodezji (moduł 1), podstawy GIS (moduł 2) oraz oprogramowanie (aplikacje) GIS (moduł 3).

W Polsce certyfikat ECDL GIS jest wydawany wyłącznie przez Polskie Towarzystwo Informatyczne (PTI), co stanowi o wysokiej randze dokumentu, a przyznawany jest zawsze i wszędzie na tych samych zasadach. Oznacza to, że aby otrzymać go w Polsce i w innych krajach niezbędna jest dokładnie ta sama wiedza i zdanie tych samych egzaminów.

ECDL GIS przeznaczony jest przede wszystkim dla osób wykorzystujących technologie GIS w pracy zawodowej, w tym zarządzających przestrzenią i środowiskiem, pracowników samorządu i administracji każdego szczebla, studentów i absolwentów oraz wszystkich osób, których praca zawodowa jest lub będzie związana z GIS i informacją przestrzenną. Wymagania stawiane kandydatom do otrzymania certyfikatu ECDL GIS oraz aktualności publikowane są na portalu ECDL GIS (www.ecdlgis.pl).

Komunikaty dotyczące szkoleń i egzaminów będą na bieżąco zamieszczane na nowym portalu GIG w zakładce *szkolenia*. Znajdą się tam również informacje dotyczące warunków i wymagań stawianych kandydatom na egzaminatorów. Biuro Izby rozpocznie wkrótce nabór kandydatów na pierwsze szkolenia związane z nadaniem certyfikatu ECDL GIS. Będą to szkolenia w zakresie tworzenia metadanych oraz zamówień publicznych, obejmujących zagadnienia związane z tematyką infrastruktury informacji przestrzennej (w tym SIWZ i warunki techniczne). Szczegóły na www.gig.org.pl.

DR LESZEK LITWIN,

(koordynator produktu ECDL GIS w Polsce,
wykładowca Studium Podyplomowego
na Politechnice Śląskiej

„Systemy Informacji Geograficznej, INSPIRE i SDI”,
autor publikacji z dziedziny GIS, członek PTIP i PTI)

WOJCIECH MATELA,

(prezes GIG, wykładowca Studium
Podyplomowego na Politechnice Śląskiej

„Systemy Informacji Geograficznej, INSPIRE i SDI”,
autor projektów z dziedziny GIS i informatyzacji
urzędów administracji publicznej)

System ArcGIS w Szkole Głównej Służby Pożarniczej

EDUKACJA DLA

Przyspieszenie przepływu informacji na temat rzeczywistych lub potencjalnych zagrożeń, pogłębione i rzetelne analizy przestrzenne będące podstawą dalszych działań – to tylko niektóre z innowacji, jakie GIS proponuje służbom odpowiedzialnym za szeroko rozumiane bezpieczeństwo powszechne. Nic dziwnego, że systemy informacji przestrzennej zyskują coraz większą popularność wśród służb ratowniczych i podmiotów zarządzania kryzysowego.

Nieodzownym elementem weryfikującym funkcjonalność nowoczesnych rozwiązań informacyjnych i teleinformatycznych jest działalność naukowa, badawcza i szkoleniowa placówek specjalizujących się w kształceniu z zakresu szeroko rozumianego bezpieczeństwa powszechnego. Ważną rolę w tym procesie odgrywa Szkoła Główna Służby Pożarniczej. Uczelnia zalicza się do jednej z niewielu na świecie placówek naukowo-badawczych kształcących kadrę oficerską straży pożarnej na prawach uniwersyteckich, będąc jednocześnie częścią struktury organizacyjnej Państwowej Straży Pożarnej. Bogata historia sięgająca 1937 roku, wiedza oraz doświadczenie sprawiły, że uczelnia poszerzyła zakres kształcenia o absolwentów studiów cywilnych, specjalistów z zakresu inżynierii bezpieczeństwa pożarowego i inżynierii bezpieczeństwa cywilnego. Szkoła Główna Służby Pożarniczej, będąca centralnym ośrodkiem naukowo-badawczym, jest doskonałym miejscem do weryfikacji (na poziomie prac naukowo-badawczych i zajęć laboratoryjnych) nowatorskich rozwiązań wpływających na poprawę bezpieczeństwa powszechnego.

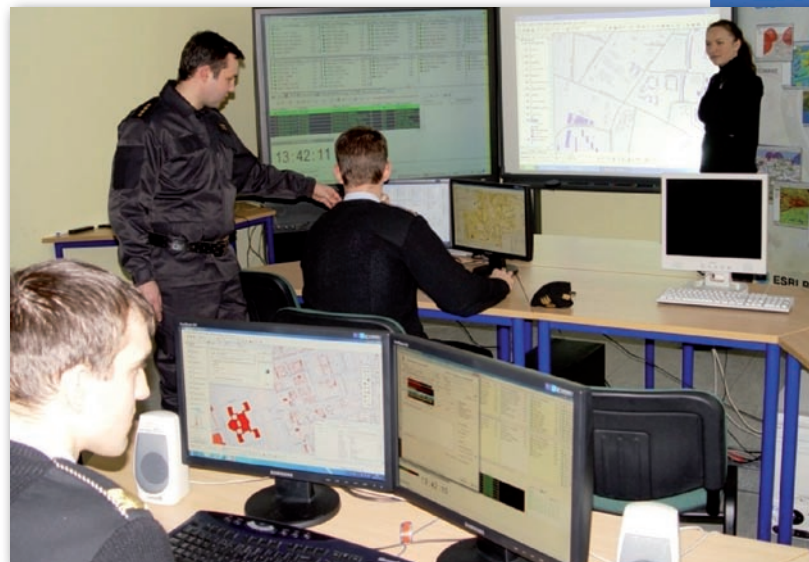
● ArcGIS – SYSTEM WSPOMAGAJĄCY PRACĘ STANOWISK KIEROWANIA I KOORDYNACJI

Z możliwości systemu ArcGIS korzystają już m.in. pracownicy Centrum Edukacji Bezpieczeństwa Powszechnego – międzywydziałowej komórki organizacyjnej uczelni. Centrum zapewnia obsługę dydaktyczną, naukową i techniczną wydziałów: Inżynierii Bezpieczeństwa Pożarowego oraz Inżynierii Bezpieczeństwa Cywilnego, m.in. w zakresie problematyki GIS.

W ramach zajęć dydaktycznych z przedmiotu *systemy informacji przestrzennej* studenci, poprzez uczestnictwo w wykładach i ćwiczeniach laboratoryjnych, zapoznają się ze środowiskiem geograficznym oraz zasadami katalogowania danych przestrzennych. Zdobywają wiedzę na temat funkcji systemu geoinformacyjnego, budowy modelu geoinformacyjnego, procedur pozyskiwania, aktualizacji i edycji danych oraz metod i narzędzi służących do analizy danych przestrzennych. Cykl wykładów i zajęć laboratoryjnych obejmuje analizę źródeł, typów i rodzajów danych cyfrowych. Dotyczy to w szczególności danych wektorowych oraz rastrowych (stanowiących treści map numerycznych), ortofotomap, a także zdjęć lotniczych i obrazów satelitarnych. Większość prac związanych z tworzeniem map, modelowaniem relacji przestrzennych, pomiarem zależności pomiędzy obiektami, generowaniem raportów i wykresów, realizowana jest w celu podejmowania lepszych decyzji oraz szybszego rozwiązywania problemów dotyczących funkcjonowania stanowisk kierowania i koordynacji służb ratowniczych oraz podmiotów zarządzania kryzysowego.

Studenci studiów drugiego stopnia dodatkowo uczestniczą w zajęciach laboratoryjnych z przedmiotu *inżynieria procesów decyzyjnych w bezpieczeństwie cywilnym*. Celem zajęć jest praktyczne sprawdzenie wiedzy z zakresu funkcjonowania zespołów zarządzania kryzysowego, współpracy ze środkami masowego przekazu w sytuacjach kryzysowych oraz umiejętności posługiwania się systemami wspomagającymi pracę stanowisk kierowania i koordynacji (obecna forma zajęć zakłada pracę z oprogramowaniem ArcGIS Desktop, Systemem Wspomagania Decyzji SWD ST, syste-

BEZPIECZEŃSTWA



FOT. J. SZEWCZYK, SGSP

ArcGIS środowiskiem wspomagającym pracę zespołów zarządzania kryzysowego. Zajęcia z przedmiotu Inżynieria procesów decyzyjnych w bezpieczeństwie cywilnym. Pracownia Inżynierii Procesów Decyzyjnych CEBP SGSP

ArcGIS środowiskiem wspomagającym pracę stanowisk kierowania i koordynacji. Zajęcia z przedmiotu Systemy informacji przestrzennej. Pracownia Informatycznych Systemów Wspomagania Decyzji CEBP SGSP

mem do wizualizacji zagrożeń LPG na bazie aplikacji ALOHA). Program zajęć uwzględnia fazę przygotowania, obejmującą ok. 75% wymiaru godzinowego, oraz fazę realizacji ćwiczenia w warunkach laboratoryjnych – w formie Multimedialnego Treningu Decyzyjnego opartego na scenariuszu rzeczywistego zdarzenia z udziałem wybranych służb i podmiotów ratowniczych.

Przedstawione powyżej zadania związane z systemami informacji przestrzennej realizowane są w środowisku ArcGIS Desktop 9.3.1. Na obecną architekturę systemu funkcjonującego od września 2009 roku składa się 25 licencji laboratoryjnych współpracujących z lokalnymi plikami danych. Bazę aplikacyjną systemów informacji przestrzennej Szkoły Głównej Służby Pożarniczej uzupełnia również środowisko ArcGIS ArcView 9.2 zaimplementowane w Pracowni Prognozowania Sytuacji Kryzysowych przy Zakładzie Zarządzania Kryzysowego. Środowisko to pozwala m.in. na kompleksowe obliczanie i symulacje związane z zarządzaniem ryzykiem, a tym samym ma wielki wpływ na jakość informacji, która jest wykorzystywana w procesie decyzyjnym.

● ArcGIS W SGSP – KIERUNEK ROZWOJU

Platforma ArcGIS w Szkole Głównej Służby Pożarniczej jest stale rozwijana. Docelowo przewiduje się implementację środowiska ArcGIS Serwer, które zapewni dostęp do informacji geograficznych za pomocą aplikacji i usług internetowych, a także pozwoli rozszerzyć funkcjonalność o technologie mobilne. Za jego pomocą można będzie m.in. publikować szybkie, intuicyjne mapy internetowe dostosowane do grupy docelowej, nadawać przestrzenne odniesienie projektom (zmniejszając redundancję danych i aplikacji) oraz centralnie zarządzać danymi przestrzennymi, zapewniając większe bezpieczeństwo i integralność najważniejszych źródeł informacji. Łatwiejszy będzie także dostęp do dużej ilości zasobów zobrazowań, co znacząco zredukuje koszty magazynowania i przetwarzania danych. Dodatkowo osoby pracujące w terenie, wyposażone w urządzenia mobilne, będą miały możliwość zbierania, edycji i wyświetlania informacji geograficznej poza biurem. Szczególnie istotna jest w tym kontekście możliwość zintegrowania technologii GPS, dalmierzy i aparatów cyfrowych.

SGSP w niedalekiej przyszłości przewiduje także rozwój obecnej infrastruktury aplikacyjnej poprzez zwiększenie funkcjonalności środowiska desktop, które umożliwi m.in. wykorzystanie zaawansowanych narzędzi do analiz nakładania, bliskości, analiz powierzchniowych, przetwarzania rastrów i konwersji oraz publikowanie i konwertowanie danych w wielu formatach.

Wszystkie wdrożone oraz planowane przez SGSP działania mają na celu wprowadzenie nowej jakości do nauczania służb odpowiedzialnych za szeroko rozumiane bezpieczeństwo powszechne. Wykształceni przez uczelnię absolwenci studiów inżynierskich, magisterskich, podyplomowych oraz kursów specjalistycznych zasilają bowiem kadry specjalistów z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz wydziałów zarządzania kryzysowego poziomu rządowego, samorządowego, licznych firm i instytucji, w których bezpieczeństwo stanowi istotny filar działalności.

ROBERT MAZUR, KAROLINA TYRAŃSKA
(Szkola Główna Służby Pożarniczej)
PIOTR NESTOROWICZ
(ESRI Polska Sp. z o.o.)