ŚRODOWISKO INFORMACJI

7-8.10.2015
Centrum Nauki Kopernik

Program konferencji

Dzień I

Sesja plenarna

Dzień II

Sesja 1: Oceny oddziaływania na środowisko

Sesja 2: Monitoring

Sesja 3: Przegląd zasobów bazodanowych o środowisku

Sesja 4: Wykorzystanie technologii w pozyskiwaniu danych o środowisku

Sesja 5: Wykorzystanie danych o środowisku

Sesja 6: Warsztaty komputerowe

Partnerzy merytoryczni konferencji

esri Polska

mggp aero

Państwowy Instytut Geologiczny

Multiconsult

Ministerstwo Środowiska

NFOŚiGW

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

Sesja plenarna

Dzień I - 7 października 2015 r.	
9.00-10.00	**Rejestracja i poranna kawa**
Moderator: Paweł Mikusek, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów	
10.00-10.30	**Otwarcie konferencji:** Maciej H. Grabowski - Minister Środowiska **Słowo wstępne:** Piotr Otawski - Główny Konserwator Przyrody
10.30-11.00	**Oferta programowa Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2015-2020.** Małgorzata Skucha, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Oferta programowa NFOŚiGW na lata 2015-2020 skierowana jest do jednostek samorządu terytorialnego, państwowych jednostek budżetowych, przedsiębiorców, osób fizycznych oraz tzw. zielonych gmin. W prezentacji przedstawione zostaną proponowane formy oraz wielkość dofinansowania, z podziałem na poszczególne dziedziny.	
11.00-11.30	**Mapowanie i ocena ekosystemów i ich usług w Polsce.** Piotr Mikołajczyk, Centrum Informacji o Środowisku UNEP/GRID-Warszawa
Celem wystąpienia jest prezentacja ekspertyzy przygotowanej na zlecenie Ministerstwa Środowiska. Obejmuje ona identyfikację, analizę zróżnicowania przestrzennego, mapowanie i ocenę ekosystemów w Polsce na podstawie ich cech biotycznych i abiotycznych oraz analizę i ocenę odpowiadających im zestawów usług ekosystemowych w skali regionalnej, a w wybranych przypadkach również lokalnej.	
11.30-12.00	**Czy rozwijać w Polsce restytucję ekosystemów?** Agata Klimkowska, Eco-Recover, Ecosystem Restoration Advice
Restytucja przyrodnicza to narzędzie poprawy i odtwarzania funkcjonowania ekosystemów, między innymi w celu trwałego zapewniania ich usług. Jednym z uwarunkowań odtworzenia funkcjonowania ekosystemów, wraz z ich bogactwem przyrodniczym, jest utrzymanie procesów, które kształtują warunki w tych ekosystemach. Do zrozumienia tych procesów i efektywnego planowania restytucji można, a nawet trzeba wykorzystać różnego typu informacje, dostępne w różnych skalach przestrzennych i czasowych. Łącząc informacje o charakterystykach obszarów oraz o powiązaniach tych charakterystyk ze stabilnością systemów, możemy lepiej ocenić, jakie strategie restytucji zapewniają odtworzenie ich kluczowych funkcji.	
12.00-12.30	**Architektura korporacyjna państwa.** Prof. Andrzej Sobczak, Szkoła Główna Handlowa
Co to jest architektura korporacyjna państwa? Jakie są idee i koncepcje zarządzania architekturą instytucji? Na te pytania odpowie prezentacja, ukazując czym jest zarządzanie architekturą instytucji, kiedy i dlaczego jest potrzebne, jakie są cele i korzyści z wdrożenia podejścia architektonicznego w instytucji, jakie metody zarządzania i wdrożenia architektury korporacyjnej są stosowane. Zaprezentowane zostaną również obecne i planowane inicjatywy dotyczące wdrażania architektury korporacyjnej w polskiej administracji publicznej, na tle doświadczeń w innych instytucjach na świecie.	
12.30-13.30	**Lunch**
13.30-14.00	**The US Open Government Framework - establishing an environment of openness for societal collaboration and benefit.** Eldrich Frazier, United States Geological Survey
Why should society support Open Government, Open Data and Open Access? In an interconnected and interdependent world, sustainable and innovative solutions depend on reliable information, understanding and informed decision-making. The US Geological Survey has been a local-to-global leader in Open Government sharing of data, information, and knowledge-based products, development of policies, standards, and reference architectures for interoperability and providing services across these communities. The presentation will focus on the US Open Government Framework, benefits, roadmap, lessons learned and best practices, that have and continue to influence US Open Government activities.	
14.00-14.20	**Miejsce resortu środowiska w architekturze korporacyjnej państwa.** Dorota Kazanecka-Pieńkosz, Mateusz Hordejuk, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy realizuje projekt wdrożenia zarządzania architekturą. Prezentacja skupi się na doświadczeniach w opracowywaniu koncepcji i metod zarządzania architekturą instytutu, jako narzędzia strategicznego planowania, budowy, rozwoju i utrzymania systemów informacyjnych PIG-PIB. Postawi również pytanie, czy w resorcie środowiska potrzebne jest wdrożenie podejścia architektonicznego do strategicznego planowania budowy i rozwoju systemów informatycznych i resortowych baz danych.	
14.20-14.45	**O informacji o środowisku dostępnej z pułapu lotniczego.** dr hab. inż. Katarzyna Osińska-Skotak, Politechnika Warszawska
Technologie pozyskiwania danych z pułapu lotniczego oferują obecnie szerokie spektrum rodzajów danych, które mogą służyć pozyskiwaniu różnorodnych informacji na temat stanu i jakości środowiska przyrodniczego. Dzięki obrazom optycznym, wielospektralnym możemy uzyskać informację m.in. na temat form pokrycia i zagospodarowania terenu oraz ich zmian w czasie, obrazy termalne pozwalają badać właściwości termiczne podłoża. Lotnicze skanowanie laserowe dostarcza informacji o ukształtowaniu powierzchni Ziemi i wysokości obiektów terenowych, dzięki czemu możliwe jest m.in. określenie wysokości szaty roślinnej, inwentaryzacja wałów przeciwpowodziowych, czy budowa przestrzennego modelu aglomeracji miejskich. Z kolei obrazy hiperspektralne można wykorzystać do badania stanu roślinności, określania jakości wód powierzchniowych czy też skażenia gleb.	
14.45-15.10	**Satelitarna informacja o środowisku.** Prof. Stanisław Lewiński, Centrum Badań Kosmicznych Polska Akademia Nauk
Pierwsze opracowania zdjęć satelitarnych dla celów monitoringu środowiska wykonano w Polsce w latach 70-tych. Minęło kilkadziesiąt lat, obecnie dane satelitarne obrazujące powierzchnię Ziemi w różnych zakresach promieniowania są uznanym i powszechnie stosowanym źródłem informacji. Na ich podstawie mogą być prowadzone analizy zachodzących zjawisk, śledzone ich trendy oraz podejmowane kluczowe decyzje. Dzięki europejskiemu programowi Copernicus oraz polityce udostępniania danych prowadzonej przez USA uzyskujemy powszechny dostęp do zdjęć satelitarnych i produktów generowanych na ich podstawie. Czy jesteśmy na to odpowiednio przygotowani?	

15.10-15.30	**LIFE+ ForBioSensing PL - Kompleksowy monitoring dynamiki drzewostanów Puszczy Białowieskiej z wykorzystaniem danych teledetekcyjnych.** Krzysztof Stereńczak, Instytut Badawczy Leśnictwa
Celem prezentowanego projektu jest opracowanie metody monitoringu dużego obiektu leśnego z wykorzystaniem różnego rodzaju danych teledetekcyjnych. W projekcie przetestowane zostaną dane oraz metody ich analizy w celu przedstawienia całościowego i obiektywnego obrazu drzewostanów Puszczy Białowieskiej, ich stanu oraz zarejestrowanych w okresie trwania projektu zmian. Efektem finalnym będą opracowania teledetekcyjne służące do utworzenia modeli zarządzania tym przyrodniczo cennym obiektem. Dodatkowo sporządzone zostaną metody wykorzystania danych teledetekcyjnych w analizie dynamiki drzewostanów.	
15.30-16.00	**Przerwa kawowa**
16:00-16.30	**Plany Gospodarowania Wodami - rzeka informacji.** Piotr Piórkowski, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
Opracowanie planów gospodarowania wodami wymaga zebrania ogromnej ilości informacji dot. m.in. obszarów dorzeczy, jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikacji presji i oddziaływań, celów środowiskowych i odstępstw od ich realizacji, programów monitoringu, oraz planowanych inwestycji. Plany gospodarowania wodami to również ogromne wyzwanie polegające na dotarciu z informacją do wszystkich interesariuszy zaangażowanych w proces kształtowania zasobów wodnych, a także na udostępnieniu szerokiemu gronu odbiorców w ramach budowania świadomości ekologicznej informacji na temat stanu środowiska wodnego. W prezentacji zostanie przedstawione bogactwo informacji planów gospodarowania wodami, szeroki zakres merytoryczny oraz różnorodność formatów i form prezentacji danych. Zostanie również podjęta próba wskazania nowych, innowacyjnych kierunków udostępniania informacji i wiedzy.	
16.30-17.00	**Działania państwowej służby hydrogeologicznej na rzecz zrównoważonej gospodarki wodnej.** Małgorzata Woźnicka, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
Państwowa służba hydrogeologiczna (PSH) realizuje zadania państwa na potrzeby rozpoznawania, bilansowania i ochrony wód podziemnych celem ich użytkowania przez społeczeństwo i gospodarkę. Wody te stanowią 70% całkowitego zaopatrzenia ludności w wodę pitną w Polsce. Celem funkcjonowania PSH jest zapewnienie skutecznej ochrony wód podziemnych oraz dążenie do prawidłowego gospodarowania ich zasobami. Systematycznie prowadzone obserwacje, badania, analizy i prognozy, a także rozpowszechnianie wiedzy i informacji o stanie oraz zagrożeniach zasobów wód podziemnych są zbieżne z założeniami polityki zrównoważonego rozwoju państwa.	
17.00-17.30	**Bezpiecznie w górach dzięki GISowi.** Mariusz Zaród, Rafał Chrustek, Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe
Ratownicy Grupy Podhalańskiej Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego (GOPR) od 2011 roku używają najnowocześniejszego w kraju systemu wspierającego poszukiwania i akcje ratownicze. W systemie analizowane jest pokrycie i ukształtowanie terenu, jak również wykorzystywane są profile psychologiczne osób zaginionych. Jest to wyjątkowy przykład integracji danych i metod analitycznych z różnorodnych dziedzin w celu wspomagania podejmowania decyzji.	
17.30-18.00	**Topografia Tatr podczas ostatniego zlodowacenia.** Jerzy Zasadni, Akademia Górniczo-Hutnicza
Mapa *„The Tatra Mountains during the Last Glacial Maximum”* została uznana za najlepszą mapę opublikowaną w 2014 roku w czasopiśmie *„Journal of Maps*”. Mapa przedstawia topografię Tatr podczas ostatniego zlodowacenia (ponad 20 tys. lat temu), kiedy tatrzańskie lodowce osiągnęły maksymalny zasięg. Opracowanie to w doskonałej konwencji kartograficznej integruje wyniki badań terenowych i analiz teledetekcyjnych (np. obrazów satelitarnych). Jest to ponadto pierwsze opracowanie, w którym przedstawiono przestrzenny obraz lodowców w całych Tatrach.	
18.00-19.00	**Koktajl**
19.00-20.00	**Seans 3D w planetarium CNK (140 miejsc)**

Sesja 1: Oceny oddziaływania na środowisko

Dzień II - 8 października 2015 r.	
Moderator: Andrzej Dziura, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	
9.00-9.30	**Rejestracja i poranna kawa**
9.30-9.50	**Czy bioróżnorodność jest dziś zagrożona i jak sprzyjać jej zachowaniu przez prawidłowe podejście w SOOŚ?** dr Piotr Poborski, Multiconsult Polska Sp. z o.o.
Dane pozyskane z istniejących źródeł i otrzymane w wyniku inwentaryzacji przyrodniczej nie są wystarczające dla celów SOOŚ/OOŚ. Rzeczywistym przedmiotem oceny jest wartość nadawana bioróżnorodności, będąca projekcją stanu wiedzy, świadomości, poglądów, uwarunkowań społeczno-gospodarczych, a także kontekstu lokalnego, regionalnego i ponadregionalnego. Samo zestawienie danych liczbowych, charakteryzujących bogactwo biologiczne, nie jest wystarczające do oceny. Ważną rolę odgrywa percepcja społeczna wartości elementów środowiska, co powoduje, że konsultacje społeczne są niezbędnym elementem oceny.	
9.50-10.10	**SOOŚ narzędziem dla zachowania bioróżnorodności.** Anita Kuliś, Krajowa Komisja do spraw Ocen Oddziaływania na Środowisko
Strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko poddawane są projekty strategii, polityk czy planów, które tworzą ramy dla realizacji późniejszych przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko. SOOŚ jest więc narzędziem planowania dalszego rozwoju, spójności działań i wzorcem, do którego się odwołujemy przy realizacji przedsięwzięć i wydawania dla nich decyzji administracyjnych oraz przy wydatkowaniu środków na ich realizację. Na tym poziomie weryfikujemy priorytety rozwoju gospodarczego w odniesieniu do kosztów społecznych i priorytetów ochrony środowiska. Mechanizm ten pozwala na realizację strategii zrównoważonego rozwoju kraju uwzględniając zachowanie bioróżnorodności, jako warunku do prawidłowego rozwoju środowiska naturalnego, a tym samym zachowania zdrowia i życia ludzi.	
10.10-10.30	**Udział społeczeństwa w procedurach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko SOOŚ i oceny oddziaływania na środowisko OOŚ.** Joanna Sztyber, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
W trakcie prezentacji przedstawione zostaną podstawy prawne udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko oraz ocenie oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Omówiony zostanie ponadto przebieg tej procedury oraz wskazane zostaną zasady dobrych praktyk, których zastosowanie zwiększa skuteczność działań podmiotów przeprowadzających ocenę oddziaływania.	
10.30-10.50	**Właściwe definiowanie znaczącego negatywnego oddziaływania.** Joanna Tomaszkiewicz, Krajowa Komisja do spraw Ocen Oddziaływania na Środowisko
Ocena oddziaływania na środowisko dotyczy znaczących oddziaływań. Czy to zdanie jest jeszcze aktualne? Jeśli tak, to w jakim stopniu? Czy można zdefiniować znaczące negatywne oddziaływanie? Czy można to uczynić w przepisach prawnych, tak by usprawnić proces OOŚ? Prezentacja będzie próbą poszukiwania odpowiedzi na te pytania.	
10.50-11.10	**Rekomendowany zakres informacji oraz analiz do sporządzania raportów OOŚ w zakresie zgodności z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej.** Agnieszka Hobot, Pectore-Eco Sp. z o.o.
W dokumentacji środowiskowej, opracowywanej dla danego przedsięwzięcia, nie ma prawnego obowiązku przygotowania odrębnego rozdziału dotyczącego wpływu inwestycji na wody i cele środowiskowe Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Jednakże jest to jeden z istotniejszych elementów analizy oddziaływania przedsięwzięcia, który może zaważyć o możliwości jego realizacji. Opracowywane ekspertyzy oraz raporty w tym zakresie często wskazują różne źródła informacji, danych i analiz wykorzystywanych do oceny. Rozbieżności w przyjętych danych wejściowych niejednokrotnie wpływają na wyniki oceny oraz niewłaściwą ich interpretację po stronie inwestora. Celem prezentacji będzie przedstawienie rekomendowanego, usystematyzowanego podejścia do oceny wpływu przedsięwzięcia na cele RDW, w zakresie niezbędnym do prawidłowej realizacji raportu OOŚ.	
11.10-11.30	**Czas na dyskusję**
11.30-12.00	**Przerwa kawowa**
12.00-12.20	**Baza danych o ocenach oddziaływania na środowisko.** Tomasz Łojek, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Zaprezentowane zostaną podstawy prawne i rola bazy danych o ocenach oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko OOŚ oraz strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko SOOŚ, rodzaje informacji gromadzonych w bazie w zakresie SOOŚ, ocen oddziaływania przedsięwzięć z grup I i II oraz ocen oddziaływania na obszary Natura 2000. Ponadto przedstawione zostaną możliwości wykorzystania bazy OOŚ przez szerokie grono użytkowników: organy prowadzące postępowania w zakresie OOŚ, organy uzgadniające i opiniujące, jak i społeczeństwo.	
12.20-12.40	**Jakość raportów oceny oddziaływania na środowisko w funkcji informacji o środowisku.** Marzena Kamińska, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Prezentacja przedstawia podstawy prawne przygotowywania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz omawia ich rolę, jako narzędzia w procesie udostępniania informacji o środowisku. Ponadto przedstawione zostaną przykłady najczęściej popełnianych błędów w przygotowywaniu raportów, mogące mieć wpływ na skuteczne udostępnienie informacji o środowisku.	
12.40-13.00	**Właściwy dobór metod obserwacji i wskaźników w ocenie wpływu farm wiatrowych na bioróżnorodność ptaków i nietoperzy.** Marek Ksepko, 3Gsc Sp. j.
Powszechnie uważa się, że farmy wiatrowe są znaczącymi "zabójcami ptaków", a propozycje ich lokalizacji m.in. właśnie z tego powodu bywają opiniowane negatywnie. Wieloletnie pomiary z wykorzystaniem radaru ornitologicznego 3BRS, dotyczące wpływu farm wiatrowych na zachowania ptaków i nietoperzy oraz równoległe badania śmiertelności rzeczywistej prowadzone na tych samych turbinach, skłaniają do odmiennych wniosków. Owszem, potwierdzają one, że śmiertelność i zachowania ptaków zależą od gęstości lotów, jednak wskazują również, iż ocena oddziaływania farm wiatrowych na podstawie tradycyjnych obserwacji może prowadzić do błędnych wniosków, a decyzja o zaniechaniu lub ograniczeniu procesu inwestycyjnego może być podjęta na podstawie niepewnych przesłanek.	

13.00-13.20	**Praktyczne podejście do Ocen Oddziaływania na Środowisko - metodyka uwzględniania Ramowej Dyrektywy Wodnej na przykładzie programów inwestycyjnych górnej Wisły.** dr Jerzy Grela, MGGP S.A.
W prezentacji omówiona zostanie metoda analizy wielokryterialnej, uwzględniająca aspekty środowiskowe, zastosowana w programach inwestycyjnych ochrony przed powodzią, podejmowanych w latach 2012 – 2015, w regionie górnej Wisły. Metoda zakłada rozpatrywanie efektów określonego programu inwestycyjnego z uwzględnieniem aspektów powodziowych, społecznych, środowiskowych oraz ekonomicznych. Metoda pozwala na badanie czułości rozwiązania na system wag, jakie można przypisać poszczególnym kryteriom i ich grupom. Została ona zastosowana do wyboru kompromisowych zestawień inwestycji m. in w zlewniach Soły, Skawy, Raby, Dunajca, Wisłoki, Sanu z Wisłokiem, Nidy i Czarnej Staszowskiej, a także w mniejszych bezpośrednich dopływach w regionie Górnej Wisły.	
13.20-13.40	**Wariantowanie w procesie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko SOOŚ na przykładzie Planu zarządzania ryzykiem powodziowym.** Jadwiga Ronikier, Multiconsult Polska Sp. z o.o.
Zgodnie z wymaganiem prawnym w procedurze SOOŚ konieczne jest rozważenia wariantów alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w projektowanym dokumencie. Jak powinien wyglądać ten proces by zapewnić zintegrowanie SOOŚ z oceną oddziaływania na zrównoważony rozwój oraz zrozumienie przez organ planujący konsekwencji obu procesów i odwrotnie.	
13.40-14.00	**Jak wykorzystać przestrzenne dane geośrodowiskowe Państwowej Służby Geologicznej przy sporządzaniu raportów OOŚ i opracowań ekofizjograficznych.** Olimpia Kozłowska, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
Państwowa Służba Geologiczna (PSG) gromadzi, przetwarza i cyklicznie aktualizuje przestrzenne informacje geośrodowiskowe, stanowiące zintegrowaną bazę danych o środowisku, niezbędną m.in. dla fazy studialnej opracowywania OOŚ i raportów środowiskowych. Poza danymi o obszarach wymagających ochrony ze względów przyrodniczych, PSG dysponuje także warstwami informacyjnymi na temat obszarów konfliktowych, obarczonych ryzykiem (np. inwestycyjnym), warunków budowlanych, geozagrożeń, a także obszarów predysponowanych do lokalizowania obiektów uciążliwych (lub potencjalnie uciążliwych) dla środowiska. Bazy danych przestrzennych PSG stanowią kompletny zasób podstawowych informacji wejściowych do szeroko rozumianych analiz geośrodowiskowych - dla potencjalnych inwestorów, deweloperów, planistów, sektora ubezpieczeniowego, administracji państwowej, a także środowisk naukowych. Scalone i zintegrowane dane oferowane są w formie analogowej oraz powszechnie udostępniane na stronach internetowych PSG.	
14.00-14.20	**Czas na dyskusję**
14.20-15.20	**Lunch**

Sesja 2: Monitoring

Dzień II - 8 października 2015 r.	
Moderator: Małgorzata Marciniewicz-Mykieta, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	
9.00-9.30	**Rejestracja i poranna kawa**
9.30-9.50	**Monitoring obszarów Natura 2000 w ramach PZO/PO.** Andrzej Langowski, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Przy tworzeniu planów zadań ochronnych oraz ochrony obszarów Natura 2000, bardzo ważną kwestią jest opracowanie i przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony tych obszarów. Z założenia system monitoringu pozwala nam z jednej strony obserwować trendy zachodzące w siedliskach gatunków, a z drugiej strony odpowiadać na pytanie czy działania ochronne prowadzone w obszarze Natura 2000 są efektywne.	
9.50-10.10	**Monitoring dynamiki zmian rzeźby wydm Mierzei Łebskiej prowadzony z zastosowaniem chmury punktów.** Radosław Wróblewski, Uniwersytet Gdański, Instytut Morski w Gdańsku
Monitoring procesów morfologicznych zachodzących w obszarze wydm ruchomych Mierzei Łebskiej jest niezwykle istotny dla określenia potrzeb oraz kierunków ochrony wydm w Słowińskim Parku Narodowym. Rozwój technologii pomiarowych wykorzystujących metody ALS lub matchingu ze zdjęć lotniczych pozwala na trójwymiarową ocenę zjawisk morfologicznych. Wspomniane pomiary pozwalają na ocenę ciągłą zarówno w wymiarze przestrzennym jak i czasowym. Pierwsze dostępne zdjęcia lotnicze Słowińskiego Parku Narodowego pochodzą z 1994 roku, a pierwsze dane ALS dla wydm Mierzei Łebskiej zarejestrowano w 2009 roku. Ten obszerny zbiór danych i informacji został przeanalizowany, a uzyskane wyniki pozwoliły sięgnąć w historię ostatnich 20-stu lat zmian rzeźby wydm Mierzei Łebskiej.	
10.10-10.30	**Zastosowanie loggerów GPS do badań ptaków szponiastych i edukacji przyrodniczej.** Dariusz Anderwald, Komitet Ochrony Orłów
Zastosowanie loggerów GPS pozwala uzyskać nieporównywalnie większą ilość zgromadzonych danych, niż ma to miejsce w przypadku stosowania tradycyjnych obrączek zakładanych dotychczas ptakom. Komitet Ochrony Orłów od 5 lat testuje te urządzenia na kilku gatunkach najrzadszych ptaków szponiastych uzyskując cenne dane dotyczące szlaków migracji, zimowisk i terenów łowieckich. Oprócz aspektów badawczych, zastosowanie loggerów ma ciekawe realizacje w działaniach edukacyjnych, czego najlepszym przykładem jest międzynarodowy projekt śledzenia poprzez Internet tras migracji rybołowów, zapoczątkowany w Anglii (Word Osprey Week - WOW), w którym udział bierze młodzież z kilkudziesięciu krajów świata.	
10.30-10.50	**Wykorzystanie ALS, danych botanicznych i glebowych do monitoringu zagrożeń środowiska i oceny możliwości renaturyzacji terenów zdewastowanych w wyniku budowy autostrad.** Dominik Kopeć, Uniwersytet Łódzki
Rozwój sieci drogowej stwarza realne zagrożenie dla różnorodności biologicznej. W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania autostrad na doliny rzeczne budowane są estakady obejmujące swoim światłem całe terasy zalewowe rzek. Ważnym etapem procesu budowy powinna być prawidłowo przeprowadzona rekultywacja terenu zdegradowanego. Celem badań prowadzonych w Polsce Środkowej, było sprawdzenie przydatności danych teledetekcyjnych, botanicznych i geologicznych, do monitoringu efektów przyrodniczych rekultywacji pasa drogowego po zakończeniu budowy. Zastosowanie ww. metod pozwoliło na zidentyfikowanie szeregu problemów, tj. zmiana topografii i warunków hydrologicznych doliny, użycie ziemi niewłaściwego pochodzenia do rekultywacji, brak spontanicznej regeneracji roślinności naturalnej w pasie drogowym. Wyniki analiz wykorzystano do wskazania działań ograniczających negatywne skutki budowy estakady.	
10.50-11.10	**Geoportal monitoringu środowiska województwa lubelskiego, jako forma informowania społeczeństwa o stanie środowiska w województwie.** Joanna Śluz, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie; Łukasz Prażmo, GIS-Ekspert
Prezentacja zobrazuje udostępnianie danych pochodzących z zasobów Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie w zakresie monitoringu powietrza, wód, promieniowania elektromagnetycznego, hałasu i odpadów, za pomocą aplikacji mapowej umożliwiającej m.in. wygodne i uniwersalne wyszukiwanie danych dotyczących wybranego miejsca na obszarze województwa lubelskiego, zarówno opisowych jak i geograficznych, a także uzyskiwanie analiz i zestawień.	
11.10-11.30	**Czas na dyskusję**
11.30-12.00	**Przerwa kawowa**
12.00-12.20	**Monitoring środowiska prowadzony przez Państwową Służbę Geologiczną.** Dariusz Grabowski, Wojciech Wołkowicz, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PSG i PSH prowadzą prace w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie badań i oceny osadów dennych w rzekach i jeziorach oraz monitoringu wód podziemnych. Przedmiotem monitoringu wód podziemnych są obszary narażone na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego, natomiast w monitoringu osadów dennych w rzekach i jeziorach kontrolowane jest głównie stężenie metali ciężkich i szkodliwych substancji organicznych, ulegających akumulacji w osadach. Wyniki monitoringów służą do optymalizacji działań związanych z ochroną i gospodarowaniem zasobami wód podziemnych. Państwowa służba geologiczna prowadzi także badania monitoringowe dotyczące wybranych osuwisk w ramach projektu SOPO oraz osiadań terenu z wykorzystaniem interferometrii radarowej.	
12.20-12.40	**Monitoring wód podziemnych - skuteczna kontrola ilości i jakości wód podziemnych.** Wojciech Komorowski, Anna Mikołajczyk, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
Państwowy Instytut Geologiczny od lat 70-tych prowadzi sieć obserwacyjno-badawczą wód podziemnych. Umożliwia to wykonywanie pomiarów wahań zwierciadła wód podziemnych, które obecnie są realizowane przez Państwową Służbę Hydrogeologiczną (PSH) w ramach monitoringu stanu ilościowego jednolitych części wód podziemnych. Od lat 90-tych wraz z wdrożeniem Państwowego Monitoringu Środowiska pobierane są także próbki wody do oznaczeń chemicznych w monitoringu stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Obszarem działań PSH objęty jest cały kraj. Na tej podstawie opracowywane są liczne raporty i ocena stanu ilościowego i chemicznego jednolitych części wód podziemnych.	
12.40-13.00	**Wykorzystanie zobrazowań hiperspektralnych do monitoringu jakości wód Jeziora Zegrzyńskiego.** Anna Jarocińska, Uniwersytet Warszawski; Łukasz Sławik, MGGP Aero

Prezentacja przedstawia wyniki badań prowadzonych od 2013 roku w Zakładzie Teledetekcji Uniwersytetu Warszawskiego, związanych z analizą jakości wód Jeziora Zegrzyńskiego na podstawie lotniczych danych hiperspektralnych. Przedmiotem badań było określenie związku między wskaźnikami obliczonymi z obrazu hiperspektralnego, a charakterystykami zmierzonymi w terenie, określającymi stan wody (przezroczystość, mętność, zawiesiny ogółem, rozpuszczona materia organiczna, fosfor, azot, chlorofil-a, fitoplankton, plamy oleju i inne zanieczyszczenia). Celem przedsięwzięcia było określenie możliwości zastosowania danych hiperspektralnych do badań jakości wód jezior.	
13.00-13.20	**System identyfikacji napływu zanieczyszczeń powietrza SINZaP 2.** Jacek Długosz, Piotr Cofałka, Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych
System SINZaP 2 umożliwia identyfikację strumieni zanieczyszczeń powietrza, lokalizację źródeł emisji zanieczyszczeń, ocenę natężenia tej emisji w monitorowanym rejonie, a także oszacowanie napływu zanieczyszczeń z emitorów punktowych o dużym natężeniu. System bazuje na modelach WRF i CALMET/CALPUFF uruchomionych na klastrze obliczeniowym. Warstwa prezentacji opracowana została z wykorzystaniem ArcGIS API for Silverlight. System stanowi podsumowanie efektów prac i doświadczeń Instytutu z zakresu analizy i modelowania zanieczyszczeń powietrza pochodzących z emisji niskiej, wysokiej oraz komunalnej.	
13.20-13.40	**Nowe narzędzia do gromadzenia i udostępniania danych o jakości powietrza, wytwarzanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.** Barbara Toczko, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Wychodząc naprzeciw oczekiwaniu społeczeństwa, by informacja o jakości powietrza była prosta w odbiorze i dostępna w trybie on-line zarówno w miejscu zamieszkania, jak i wypoczynku, a także dostosowując system raportowania informacji o jakości powietrza do nowych wymogów unijnych w Inspekcji Ochrony Środowiska zbudowany został nowy system baz danych o jakości powietrza. System ten umożliwia przesyłanie danych pomiarowych ze stacji w trybie on-line, zarówno na poziom krajowy jak i do Europejskiej Agencji Środowiska, gdzie są one prezentowane na europejskim portalu o jakości powietrza. Na poziomie krajowym przygotowywana jest nowa wersja portalu "*Jakość powietrza*", na której zapewniony zostanie dostęp do historycznych i bieżących danych o jakości powietrza.	
13.40-14.00	**Jakość powietrza w województwie małopolskim - monitoring, rozkład zanieczyszczeń, analiza, problemy.** Anna Machalska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie
WIOŚ w Krakowie realizuje monitoring środowiska m.in. w zakresie jakości powietrza na terenie Małopolski. W prezentacji zostaną pokazane metody wykonywania ocen stanu środowiska, przeprowadzania analiz rozkładu zanieczyszczeń powietrza oraz będą omówione problemy i trudności napotykane w trakcie realizacji monitoringu.	
14.00-14.20	**Czas na dyskusję**
14.20-15.20	**Lunch**

Sesja 3: Przegląd zasobów bazodanowych o środowisku

Dzień II - 8 października 2015 r.	
Moderator: Tomasz Nałęcz, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy	
9.00-9.30	**Rejestracja i poranna kawa**
9.30-9.50	**System ISOK jako źródło aktualnych informacji o środowisku.** Michał Marcinkowski, Jakub Madejak, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy
Aktualne informacje o środowisku stanowią kluczowy element w podejmowaniu decyzji dotyczących hydrologiczno-meteorologicznej osłony kraju, w działaniach związanych z zarządzaniem kryzysowym. Z tego też względu tak ważny jest dostęp do systemu gwarantującego dostęp do odpowiednich, aktualnych i wiarygodnych danych. W prezentacji przedstawione zostaną najważniejsze informacje na temat architektury, zasad działania systemu ISOK oraz planowanego zakresu danych udostępnianych za jego pośrednictwem.	
9.50-10.10	**Bazy danych geologiczno-inżynierskich Państwowej Służby Geologicznej w procesie inwestycyjnym.** Grzegorz Ryżyński, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
Atlasy geologiczno-inżynierskie aglomeracji miejskich to największy i unikatowy w Polsce zbiór cyfrowych danych geologicznych. Obejmują one szczegółowe informacje pozyskane z dokumentacji geologiczno-inżynierskich, geotechnicznych, hydrogeologicznych oraz profili otworów wiertniczych. Mapy tematyczne atlasów to graficzna synteza informacji tworzona z cyfrowych baz danych geologiczno-inżynierskich umieszczonych w Centralnej Bazie Danych Geologicznych. Pozwalają one na ocenę warunków budowlanych na terenach aglomeracji, między innymi dla potrzeb planowania przestrzennego. Umożliwiają także podejmowanie decyzji związanych z projektowaniem szczegółowych badań podłoża, minimalizacją szkód w środowisku i przygotowaniem prognoz oraz ekonomicznych aspektów inwestycji. Analiza warstw informacyjnych o zagrożeniach geologicznych i ekonomicznych umożliwia opracowanie map ryzyka.	
10.10-10.30	**Udostępnianie informacji o formach ochrony przyrody w CRFOP na przykładzie pomników przyrody.** Jarosław Sadowski, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Przedstawione zostaną techniczne i prawne uwarunkowania funkcjonowania Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, jako ustawowego obowiązku Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska wraz z zaprezentowaniem narzędzi informatycznych, zapewniających łatwy dostęp do danych o formach ochrony przyrody. Ponadto w prezentacji omówiony zostanie realizowany przez GDOŚ w latach 2014-2015 projekt weryfikacji danych o pomnikach przyrody i użytkach ekologicznych.	
10.30-10.50	**Inwentaryzacja Pomników Przyrody i Użytków Ekologicznych - element Bazy Danych CRFOP.** Jaromir Borzuchowski, Grupa MGGP
Na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska Grupa MGGP realizuje projekt *„Weryfikacja i aktualizacja informacji przestrzennej i opisowej o pomnikach przyrody i użytkach ekologicznych na terenie Polski, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie centralnego rejestru form ochrony przyrody*". O wynikach prac, sposobie realizacji i powstałej bazie danych opowie wykonawca.	
10.50-11.10	**Integracja danych o środowisku województwa śląskiego i ogólnodostępna baza danych bio- i georóżnorodności w ORSIP.** dr Ryszard Chybiorz, Uniwersytet Śląski; Piotr Wojnowski, Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego
W ramach projektu Otwartego Regionalnego Systemu Informacji Przestrzennej (ORSIP) zintegrowano dane dotyczące województwa śląskiego pochodzące z wielu źródeł, które wcześniej były rozproszone w różnych instytucjach. Integralną częścią ORSIP jest moduł dotyczący dziedzictwa przyrodniczego. Dane w nim zawarte stanowią cenne źródło informacji dla szerokiego grona odbiorców – zarówno mieszkańców, turystów, naukowców, jak i przedstawicieli administracji samorządowej.	
11.10-11.30	**Czas na dyskusję**
11.30-12.00	**Przerwa kawowa**
12.00-12.20	**System hydrograficzny RZGW w Szczecinie - gromadzenie, przetwarzanie oraz wizualizacja ciągłej informacji batymetrycznej rzeki Odry.** Krzysztof Iwan, Tomasz Zawadzki, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie
Zakres prezentacji obejmuje rolę jednostek inspekcyjnych, przedstawienie ich wyposażenia nawigacyjnego i pomiarowego, w tym między innymi systemu echosond jedno i wielowiązkowych, systemu sonarowego, GPS RTK, kompasu satelitarnego, stacji pogodowej oraz systemu Inland AIS. Ponadto omówiony zostanie system zbierania danych batymetrycznych zorganizowany w oparciu o oprogramowanie QINSY oraz system hydrograficzny zorganizowany w bazę danych klasy enterprise i oprogramowanie ArcGIS for Server. Zaprezentowana zostanie wizualizacja zgromadzonych w systemie danych batymetrycznych z wykorzystaniem aplikacji ArcGIS Desktop i rozszerzenia ArcGIS 3D Analyst.	
12.20-12.40	**Zasoby danych w Leśnym Centrum Informacji.** Damian Korzybski, Instytut Badawczy Leśnictwa
Specyfika badań leśnych obejmuje bardzo szeroki zakres wiedzy, od badań podstawowych do optymalizacji zarządzania przedsiębiorstwem leśnym oraz funkcjonowania lasów w skali europejskiej czy światowej. W Instytucie, od ponad 80 lat, gromadzone są różne zasoby danych, wynikające z różnorodności kierunków i realizowanych zadań badawczych. W ramach realizowanego w latach 2010-2014 projektu *„Leśne Centrum Informacji – platforma informacyjna monitoringu środowiska przyrodniczego*", w Instytucie Badawczym Leśnictwa wykonano inwentaryzację zgromadzonych zasobów danych. Celem wystąpienia jest przedstawienie zgromadzonych w Leśnych Centrum Informacji naukowych baz danych oraz sposobu ich udostępniania społeczeństwu.	
12.40-13.00	**Cyfrowy las - co Bank Danych o Lasach ma do zaoferowania społeczeństwu.** Andrzej Talarczyk, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Od 2014 roku dane o wszystkich lasach w Polsce dostępne są w Banku Danych o Lasach, zbudowanym i prowadzonym przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej na zlecenie Lasów Państwowych. Prezentacja omawia znajdujący się w Banku zasób informacyjny, zarysowuje istniejące i planowane możliwości analityczne oraz przybliża problematykę udostępniania społeczeństwu informacji o lasach.	

13.00-13.20	**Bazy danych wspomagające ochronę gleb w województwie dolnośląskim.** Iwona Nakonieczna, Krzysztof Owsianik, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
W Wydziale Geodezji i Kartografii Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego monitoring gleb prowadzony jest m.in. w oparciu o mapę glebowo-rolniczą w skali 1:5 000 i 1:25 000 oraz opracowania pochodne powstałe na jej podstawie, w tym m.in. mapę erozji wodnej i wietrznej, mapę stanu i zmian właściwości gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim. Intensywne zmiany zachodzące w środowisku glebowym pod kątem wykorzystania gleb na cele inne niż rolnicze, monitoruje się wykorzystując np. bazę gruntów wyłączonych z produkcji rolnej, a także bazę dotyczącą ochrony rekultywacji i poprawy jakości gruntów rolnych. Dzięki publikacji na Geoportalu Dolnego Śląska, opracowania te stały się dostępnym źródłem informacji na temat środowiska glebowego oraz ważnym elementem wspomagającym racjonalne prowadzenie gospodarki gruntami w województwie dolnośląskim.	
13.20-13.40	**System Informacji Przestrzennej w Roztoczańskim Parku Narodowym - prezentacja zasobów GIS.** Bartłomiej Kaproń, Roztoczański Park Narodowy
Podczas prezentacji zostaną przedstawione główne założenia, a także etapy realizacji oraz wyniki przeprowadzonej w latach 2014-2015 w Roztoczańskim Parku Narodowym modernizacji systemu informacji przestrzennej. Modernizacja obejmowała m.in. zakupy sprzętu, opracowanie aplikacji usprawniających gromadzenie, analizę i przetwarzanie danych przestrzennych. Ponadto opracowano geoportal mapowy Roztoczańskiego PN, a także wykonano lotniczy skaning laserowy wraz z dostawą danych wysokościowych i obrazowych dla obszaru Parku oraz obszaru jego otuliny.	
13.40-14.00	**Mapa sozologiczna jako źródło informacji o stanie środowiska.** Mieczysław Kunz, Uniwersytet Mikołaja Kopernika
Z dostępnych arkuszy map tematycznych, mapa sozologiczna jest niedocenianym i mało wykorzystywanym zasobem informacyjnym. Podczas prezentacji omówiona zostanie arkuszowa mapa sozologiczna w skali 1:50 000, jako źródło informacji o stanie i zasobach środowiska. Przedstawiony zostanie ponadto stan pokrycia dla województwa kujawsko-pomorskiego wraz z historią tworzenia tego zasobu, a także możliwościami jego wykorzystania.	
14.00-14.20	**Czas na dyskusję**
14.20-15.20	**Lunch**

Sesja 4: Wykorzystanie technologii w pozyskiwaniu danych o środowisku

Dzień II - 8 października 2015 r.	
Moderator: Tomasz Letmański, Esri Polska	
9.00-9.30	**Rejestracja i poranna kawa**
9.30-9.50	**Technologie teledetekcyjne w monitorowaniu telekoneksji zmian globalnych środowiska.** Zbigniew Zwoliński, Małgorzata Mazurek, Uniwersytet Adama Mickiewicza; Piotr Wężyk, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
Monitoring środowiska przyrodniczego przez wyspecjalizowane sieci sensorów teledetekcyjnych staje się standardem i koniecznością dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju świata. Przykładami stosowanych technologii są teledetekcja satelitarna i skanowanie laserowe. Pozwalają one na automatyczne wykrywanie globalnych zmian i analizę przyczyn anomalii. Ponadto umożliwiają określanie powiązań procesów wielkoskalowych zachodzących na bardzo odległych od siebie obszarach kuli ziemskiej.	
9.50-10.10	**Lotnicze zobrazowania hiperspektralne - nowe metody badań środowiska.** Jan Niedzielko, MGGP Aero
Od 2015 roku firma MGGP Aero wykorzystuje zupełnie nowy sensor lotniczy - kamerę hiperspektralną. Zastosowanie technik hiperspektralnych w zakresie promieniowania 400 - 2500 nm umożliwia stworzenie zobrazowania terenu nawet z kilkuset kanałów spektralnych, a uzyskanie danych o tak wysokiej rozdzielczości spektralnej pozwala na analizę informacji nie widzialnej gołym okiem. W prezentacji zostaną omówione podstawowe zagadnienia teoretyczne i praktyczne związane zastosowaniem kamer hiperspektralnych, analizą danych oraz ich potencjałem informacyjnym w obszarze badań środowiska.	
10.10-10.30	**Ocena dokładności i porównywalność danych wysokościowych (chmury punktów) pozyskiwanych z różnych kolekcji danych.** Jarosław Chormański, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Szybki rozwój technologii, umożliwiający pozyskiwanie danych wysokościowych terenu, daje szerokie spektrum ich zastosowania w badaniach środowiska. W zależności od wielkości obszaru, przedmiotu i celu badań należy zastanowić się nad doborem właściwych metod pomiarowych oraz analitycznych dla uzyskania zamierzonego celu. Referat omawia doświadczenia związane z zastosowaniem wyników różnych metod uzyskania i przetworzenia chmury punktów dla celów badań środowiska.	
10.30-10.50	**Teledetekcyjny monitoring przestrzeni rolniczej AgroEye.** Piotr Wężyk, ProGea Consulting
W ramach programu Polish Industry Incentive Scheme, w którym Europejska Agencja Kosmiczna (ESA) ogłosiła konkurs dla projektów sektora kosmicznego, firma ProGea Consulting otrzymała finansowanie w zakresie budowy aplikacji AgroEye®, wspomagającej proces kontroli norm Dobrej Kultury Rolnej obowiązujących w krajach członkowskich UE. Aplikacja ta będzie bazować na klasyfikacji GEOBIA zobrazowań satelitarnych (w tym Sentinel-2) oraz analizach przestrzennych GIS. Aplikacja ta zostanie przekazana do ESA i ma być dostępna bezpłatnie.	
10.50-11.10	**LIDAR w badaniach zadrzewień śródpolnych.** Maciej Nowak, Uniwersytet Adama Mickiewicza
Z punktu widzenia szacowania lesistości interesujące jest nie tylko kartowanie kompleksów leśnych będących w gestii Lasów Państwowych, ale również funkcjonujących w przestrzeni różnego typu zadrzewień. Dla tych pierwszych opracowuje się operaty leśne, natomiast zadrzewienia, które wypełniają formy naturalne (takie jak wąwozy, skarpy, wododziały czy zadrzewienia będące dziedzictwem kulturowym) nie posiadają takich raportów. Wskazanym z punktu widzenia mapowania parametrów ilościowych i jakościowych zadrzewień jest podejście wykorzystujące techniki teledetekcyjne. W ramach badań nad pozyskaniem zasobu danych przestrzennych o sieciach zadrzewień wykorzystano chmury punktów (LiDAR) ze skanowania lotniczego w ramach projektu ISOK.	
11.10-11.30	**Czas na dyskusję**
11.30-12.00	**Przerwa kawowa**
12.00-12.20	**System ochrony przeciwpowodziowej Żuław GeoSmoRP.** Wojciech Górski, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku
System Monitoringu Ryzyka Powodziowego (SMoRP) realizowany jest w ramach projektu *„Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław - Etap I - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku*". W ramach działań informatyczno - analitycznych pozyskano dane nt. ukształtowania terenu, w tym m.in. numeryczny model terenu, ortofotomapę, przekroje mokre potrzebne do modelowania hydraulicznego. Na tej podstawie powstał geoportal GeoSMoRP, który pozwala na wyliczenie rzędnej wody 10-, 100- i 500-letniej, generowanie profili wysokościowych oraz generowanie widoku zwierciadła wody dla określonej rzędnej.	
12.20-12.40	**Regionalna infrastruktura informacji przestrzennej w zakresie środowiska.**
W wystąpieniu przedstawione zostaną rozwiązania wspomagające zarządzanie danymi przestrzennymi o środowisku, powstałe w ramach projektu Regionalnej Infrastruktury Informacji Przestrzennej Województwa Lubelskiego. Rozwiązania stanowią szereg modułów umożliwiających gromadzenie, analizowanie, przetwarzanie i prezentowanie informacji, za które odpowiedzialny jest Marszałek Województwa. Wdrożenie projektu zapewnia zintegrowane zarządzanie danymi środowiskowymi w aspekcie działania urzędu oraz wspiera administrowanie strukturą agrarną regionu, a także poprzez usługi publiczne dostarcza społeczeństwu praktycznych informacji m.in. w zakresie gospodarki odpadami.	
12.40-13.00	**Modelowanie 3D/4D - narzędzie do wizualizacji i przetwarzania danych geologicznych na potrzeby realizacji inwestycji budowlanych.** Edyta Majer, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
Państwowa Służba Geologiczna stosuje modelowanie 3D/4D w celu przetwarzania i wizualizacji danych geologicznych. Jest to narzędzie do interpretacji dostępnych danych geologicznych, środowiskowych oraz danych związanych z zagospodarowaniem zarówno powierzchni terenu jak i górotworu. Trójwymiarowe modele budowy geologicznej z elementami ochrony środowiska, hydrogeologii, czy obszarów objętych koncesjami oraz zagospodarowania są rozszerzeniem możliwości przedstawiania warunków geologicznych, a jednocześnie zwiększają wiarygodność i umożliwiają zaawansowane analizy.	

13.00-13.20	**Modelowanie geologiczne struktur i procesów - możliwości i perspektywy.** Urszula Stępień, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
Państwowy Instytut Geologiczny od lat korzysta z zaawansowanych aplikacji modelujących i graficznych, dzięki którym możliwa jest integracja szerokiego spektrum danych, a przez to analiza parametrów fizykochemicznych skał z uwzględnieniem ich przestrzennego rozmieszczenia i zależności występujących pomiędzy nimi. Wielowymiarowe parametryczne modele 3D budowy geologicznej umożliwiają rozpoznanie i analizę głębszych partii skorupy ziemskiej, co wykorzystywane jest m.in. w modelowaniu basenów sedymentacyjnych na potrzeby geologii złożowej czy głębokiej geotermii. Rozwijane w PIG-PIB narzędzia numeryczne pozwalają na tworzenie wysokorozdzielczych modeli stanu ośrodka geologicznego oraz przebiegu procesów przemysłowych i geologicznych.	
13.20-13.40	**Ochrona i monitoring zagrożeń w Tatrzańskim Parku Narodowym.** Marcin Bukowski, Tatrzański Park Narodowy
System Informacji Przestrzennej GIS-TPN ma m.in. za zadanie usprawnić pozyskanie, gromadzenie, aktualizację, zarządzanie, analizowanie i udostępnianie danych przestrzennych służących do planowania i zarządzania ochroną zasobów przyrodniczych. System GIS stworzony w latach 2000-2004 okazał się niewystarczalny i konieczna była jego modernizacja. Projekt przebudowy systemu GIS obejmował wiele etapów: budowę centralnej bazy danych przestrzennych i przeniesienie do niej obecnego zasobu danych, integrację oprogramowania desktop z systemem serwerowym, budowę nowoczesnego portalu mapowego, budowę aplikacji dedykowanej dla służb terenowych, które umożliwiają ciągłą i bieżącą aktualizacje danych monitoringowych z zakresy flory i fauny oraz ich udostępnianie.	
13.40-14.00	**Innowacyjne metody koordynowania akcji przeciwpożarowych oraz akcji Straży Leśnej w Lasach Państwowych.** Radomir Bałazy, Instytut Badawczy Leśnictwa
Prezentowany podczas ubiegłorocznej konferencji system GIS pt.: *„Utworzenie dla obszaru Sudetów i Beskidu Zachodniego leśnego systemu informacyjnego w zakresie monitoringu i oceny stanu lasu*" jest największym projektem z tej dziedziny. Zakończenie jego realizacji planowane jest na rok 2017. Nieustanny rozwój systemu sprawia, że wzbogacany jest on o nowe analizy, w tym wykorzystanie aplikacji mobilnych, sprzężonych z serwerem WWW. Celem prezentacji będzie ukazanie innowacyjnych metod koordynowania akcji przeciwpożarowych oraz akcji Straży Leśnej w Lasach Państwowych, w oparciu o wizualizacje online pracowników Służby Leśnej i przykłady zaawansowanych analiz przestrzennych z wykorzystaniem informacji z Systemu Informatycznego Lasów Państwowych.	
14.00-14.20	**Czas na dyskusję**
14.20-15.20	**Lunch**

Sesja 5: Wykorzystanie danych o środowisku

Dzień II - 8 października 2015 r.	
Moderator: Marcin Guzik, Tatrzański Park Narodowy	
9.00-9.30	**Rejestracja i poranna kawa**
9.30-9.50	**Wykorzystanie technologii pozyskiwania i prezentacji danych w praktyce edukacyjnej na przykładzie ścieżki terenowej „Mokry Kozub”.** Tomasz Pasierbek, Piotr Kozina, Babiogórski Park Narodowy
Odpowiadając na zapotrzebowanie odbiorców Babiogórski Park Narodowy wprowadził do swojej oferty dydaktycznej zajęcia z wykorzystaniem odbiorników GPS, dalmierzy laserowych oraz internetowych portali mapowych. Mimo, iż większość uczestników zajęć na co dzień korzysta z takich udogodnień, niewielu zdaje sobie z tego sprawę, a jeszcze mniej ma świadomość, na jakiej zasadzie one działają. Zajęcia oparte o technologię GPS i dane GIS-owe oraz interaktywny charakter ścieżki pozwalają na zmianę świadomości i pokazują, że ochrona przyrody i edukacja w parkach narodowych nie zatrzymały się na czasach sprzed rewolucji cyfrowej.	
9.50-10.10	**ArtGIS - platforma wymiany doświadczeń pomiędzy użytkownikami GIS, a twórcami kultury.** Szymon Chmielewski, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
Celem II Ogólnopolskiej Letniej Szkoły GIS (II OLS GIS) jest zbudowanie wspólnej platformy wymiany doświadczeń pomiędzy użytkownikami systemów informacji przestrzennej a twórcami kultury, w szczególności ze środowiska artystów plastyków i artystów fotografików. Specjaliści z zakresu ekologii krajobrazu i planowania przestrzennego oraz przedstawiciele świata sztuki w szczególny sposób są wrażliwi na jakość otaczającej nas przestrzeni i pomimo, że korzystają z zupełnie różnych środków wyrazu, to w podobny sposób interpretują piękno krajobrazu. W ramach II OLS GIS pragniemy wspólnie podjąć wyzwanie integracji doświadczeń ekologów krajobrazu i planistów oraz artystów malarzy i fotografików w celu wypracowania nowych metod zapisu, oceny i promocji piękna krajobrazu.	
10.10-10.30	**W kierunku nowych pomysłów, czyli edukacja przyrodnicza dziś.** Marta Samulowska, Edyta Wyka, Esri Polska
Uczelnie wyższe, parki narodowe i krajobrazowe, stowarzyszenia oraz Zespół Edukacji Esri Polska kształcą nauczycieli szkół, edukatorów, uczniów i studentów, jak stosować nowoczesną technologię WebGIS w poznawaniu otaczającego świata. Zastosowania i inspiracje, które mogą pomóc spojrzeć na świat z wielu perspektyw jednocześnie, analizować obserwowane zjawiska oraz wyciągać trafne wnioski. Ciekawa i prosta forma aplikacji mapowych, intuicyjne narzędzia do pracy w terenie otwierają młodego człowieka do nieustannego odkrywania przyrody i najbliższego otoczenia oraz zgłębiania swoich pasji.	
10.30-10.50	**Przygotowanie i udostępnienie informacji nt. form ochrony przyrody, inwentaryzacji przyrodniczych gmin oraz danych o środowisku przyrodniczym w województwie pomorskim poprzez internetowy serwis mapowy.** Michał Zapart, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku
Dostęp do precyzyjnej i szybkiej informacji o środowisku obecnie staje się kluczowym warunkiem prawidłowego procedowania wszelkich działań związanych z zainwestowaniem terenu, jego ochroną, w ramach zrównoważonego rozwoju. Uruchomiony portal, prezentujący dane środowiskowe i przyrodnicze, pozwala wszystkim zainteresowanym stronom (inwestorom, instytucjom administracji, Lasom Państwowym, organizacjom pożytku publicznego itp.) korzystać ze stałego referencyjnego źródła danych przyrodniczych w celu realizacji swoich zamierzeń statutowych i inwestorskich.	
10.50-11.10	**Baza danych inicjatyw ekologicznych w Systemie Informacji Przestrzennej Województwa Świętokrzyskiego oraz wykorzystanie Geoportalu GIS w procesie kontroli.** Marek Gołuch, Piotr Czarnecki, Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego; Piotr Piech, GISonLine
Portal E-Świętokrzyskie gromadzi dane dotyczące ochrony środowiska dla całego województwa. Jest on wykorzystywany przez wszystkie gminy i powiaty, umożliwiając weryfikację tematycznej bazy danych. W bazie zgromadzone są wszelkie formy ochrony przyrody, a także dane z WIOŚ, RDOŚ, RZWG i wielu innych jednostek, w których kompetencjach znajdują się obiekty z obszaru ochrony przyrody.	
11.10-11.30	**Czas na dyskusję**
11.30-12.00	**Przerwa kawowa**
12.00-12.20	**Kodeks dobrej praktyki kształtowania przestrzeni w Karpatach jako przykład wdrażania Konwencji Karpackiej w Polsce.** Monika Rusztecka, Centrum UNEP/GRID-Warszawa, Zakład NFOŚ
Kodeks został opracowany w ramach spotkań i dyskusji grupy roboczej ds. planowania przestrzennego w Karpatach. Grupa ta została powołana w ramach projektu pt. *„Karpaty łączą - mechanizm konsultacji i współpracy dla wdrażania Konwencji Karpackiej”* i miała na celu opracowanie ekspertyz służących wdrażaniu Ramowej Konwencji o Ochronie i Zrównoważonym Rozwoju Karpat (tzw. Konwencji Karpackiej) w zakresie planowania przestrzennego i ochrony krajobrazu. W ramach prac grupy opracowano studium przypadku dla gminy Ochotnica, dotyczące wyznaczania i kształtowania przestrzeni wypasowych i krajobrazu kulturowego związanego z tradycyjną gospodarką pasterską. W prezentacji zostaną przedstawione wyniki prac, jak również ukazany zakres analiz danych o środowisku terenów górskich.	
12.20-12.40	**Elektroniczny przewodnik po Słowińskim Parku Narodowym.** Maciej Radzikowski, Słowiński Park Narodowy
Jeszcze nie tak dawno przewodniki turystyczne kojarzono jedynie z papierowymi publikacjami wypełnionymi informacjami i rycinami. Słowiński Park Narodowy postanowił uzupełnić klasyczne opracowania o elektroniczny przewodnik, będący aktywnym narzędziem ochrony przyrody poprzez edukację, zabawę i szeroko pojętą geoinformację.	
12.40-13.00	**System informacji o szlakach turystycznych Mazowsza.** Mateusz Troll, Uniwersytet Jagielloński; Tomasz Gacek, GISonLine
System udostępnia dane na temat szlaków, atrakcji i infrastruktury turystycznej Mazowsza, gromadzone przez Centralny Ośrodek Turystyki Górskiej PTTK. System składa się z geoportalu, portalu krajoznawczego oraz aplikacji mobilnej. W tworzeniu bazy danych zasilającej wszystkie składniki systemu wykorzystano technologię ArcGIS. Na technologii tej opierają się również narzędzia geoportalu, który, oprócz wizualizacji danych, umożliwia wyszukiwanie informacji oraz wykonywanie analiz przestrzennych. System powstał w wyniku współpracy COTG PTTK, Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz firmy GISonLine. Aplikacja mobilna umożliwia wykorzystanie wybranych zasobów systemu w nawigacji terenowej na urządzeniach mobilnych z systemem Android i iOS.	

13.00-13.20	**Zastosowanie narzędzi GIS do zarządzania zasobami surowców skalnych na przykładzie wybranego powiatu w województwie dolnośląskim - case study dla powiatu wrocławskiego.** Jan Blachowski, Politechnika Wrocławska
W ramach projektu realizowanego przez konsorcjum instytutów naukowych i badawczych oraz uczelni wyższych w środowisku GIS opracowano m.in.: procedury do prognozowania potencjalnych konfliktów środowiskowych i społecznych związanych z eksploatacją i z transportem surowców skalnych oraz narzędzia do analizowania przestrzennego rozkładu surowców skalnych wraz z ich zapotrzebowaniem. Narzędzia te pozwalają organom administracji na optymalne zagospodarowanie złóż surowców skalnych, uwzględniające korzyści i ograniczenia zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Z narzędzi tych korzysta powiat wrocławski, jak również przedsiębiorcy z branży górniczej.	
13.20-13.40	**Analiza historyczna zmian zagospodarowania przestrzennego Karkonoszy na podstawie archiwalnych materiałów kartograficznych.** Dorota Wojnarowicz, Karkonoski Park Narodowy
W 2009 roku Karkonoski Park Narodowy przystąpił do realizacji międzynarodowego projektu „*Transnational Ecological Networks in Central Europe (TransEcoNet)*". Projekt ten poszerzył parkowe bazy GIS o cenne materiały z zakresu historii Karkonoszy. Korzystając z archiwalnych map podjęto się analizy historycznej obszaru Karkonoszy w kontekście dynamiki zmian w zagospodarowaniu i użytkowaniu tego terenu w ciągu ostatnich 120 lat. Wyniki badań znacząco wzbogaciły wiedzę o przemianach środowiska przyrodniczego, a od strony praktycznej mogą posłużyć do analizy procesów degradacji lub renaturyzacji środowiska.	
13.40-14.00	**GeoGorce - letnia szkoła GIS.** Piotr Wężyk, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
W ramach letniej szkoły GeoGorce studenci realizują interdyscyplinarne projekty środowiskowe związane z obszarem górskim. W projektach wykorzystywane są nowoczesnych technologie informacyjne. W przedsięwzięcie angażują się instytucje lokalne - Gorczański Park Narodowy, PIG-PIB, GOPR oraz przedstawiciele świata nauki.	
14.00-14.20	**Czas na dyskusję**
14.20-15.20	**Lunch**

Sesja 6: Warsztaty komputerowe

Dzień II - 8 października 2015 r.	
9.00-9.30	**Rejestracja i poranna kawa**
9.30-11.00	**Podstawy analiz danych ALS**. Klaudia Bielińska-Płoszka, Esri Polska; Agnieszka Ptak, MGGP Aero
Chmura punktów pozyskana z pułapu lotniczego niesie ze sobą wiele przydatnych informacji o środowisku. Przede wszystkim uzyskujemy kompleksową i spójną informację w trzech wymiarach, co umożliwia tworzenie analiz i zapytań odnośnie struktury wysokościowej danego zbiorowiska. To z kolei pomaga w segmentacji, identyfikacji zbiorowisk czy obliczeniu biomasy. Jak pozyskać informacje z chmury? Jak przetwarzać dane LiDAR? Z jakich narzędzi korzystać? Praktyczna praca z chmurą punktów podczas warsztatu udzieli odpowiedzi na powyższe pytania. Uczestnicy warsztatu będą mieli okazję poznać narzędzia do przetwarzania danych LiDAR - ENVI LiDAR i ArcGIS oraz samodzielnie przetworzyć chmurę, wygenerować produkty pochodne i przeprowadzić analizy przestrzenne. Istotną częścią warsztatów będzie również walidacja posiadanych danych pod kątem aktualności i poprawności.	
11.00-11.10	**Przerwa**
11.10-12.40	**Podstawy analizy danych hiperspektralnych**. Jan Niedzielko, MGGP Aero; Klaudia Bielińska-Płoszka, Esri Polska
Tradycyjne lotnicze zobrazowania teledetekcyjne pozwalają spojrzeć na przyrodę w barwach naturalnych oraz bliskiej podczerwieni. Obrazy zawierające kanał podczerwony stanowią rozszerzenie możliwości obserwacyjnych ludzkiego oka. Obrazy hiperspektralne składają się z setek kanałów, obejmujących zakres światła widzialnego, bliskiej oraz średniej podczerwieni. Ogromny potencjał informacyjny danych hiperspektralnych wciąż pozostaje nie w pełni odkryty. Uczestnicy warsztatu poznają specyfikę danych hiperspektralnych, dowiedzą się o możliwościach ich pozyskania oraz wezmą udział w przetwarzaniu danych. Warsztaty zostaną przeprowadzone w oparciu o zobrazowania pozyskane w Polsce, na potrzeby konkretnych analiz przyrodniczych. Wspólnie z uczestnikami warsztatu prześledzimy całą ścieżkę procesu przetwarzania danych hiperspektralnych, od ich pozyskania do wytworzenia informacji.	
12.40-12.50	**Przerwa**
12.50-14.20	**Podstawy analiz przestrzennych - wykorzystanie narzędzia Model Builder w ArcGIS.** Tomasz Brzeziński, Esri Polska
Narzędzia GIS są niezwykle przydatne w analizach środowiskowych i przyrodniczych z racji na ich ścisły związek z przestrzenią geograficzną. W trakcie warsztatów uczestnicy zapoznają się z przykładowymi analizami przestrzennymi. Przybliżona zostanie technologia Model Builder, pozwalająca na interaktywne budowanie powtarzalnych procesów analitycznych.	
14.20-15.20	**Lunch**

Program może ulec zmianie.