

Szkolenia z wykorzystania produktów LiDAR - cel i realizacja



Dział Szkoleń i Marketingu
ProGea Consulting
szkolenia@progea.pl



Cele Szkoleń z wykorzystania produktów LiDAR

Celem realizacji szkoleń jest podniesienie cyfrowych kompetencji i świadomości społeczeństwa w zakresie możliwości i konkretnych sposobów wykorzystania Produktów LiDAR

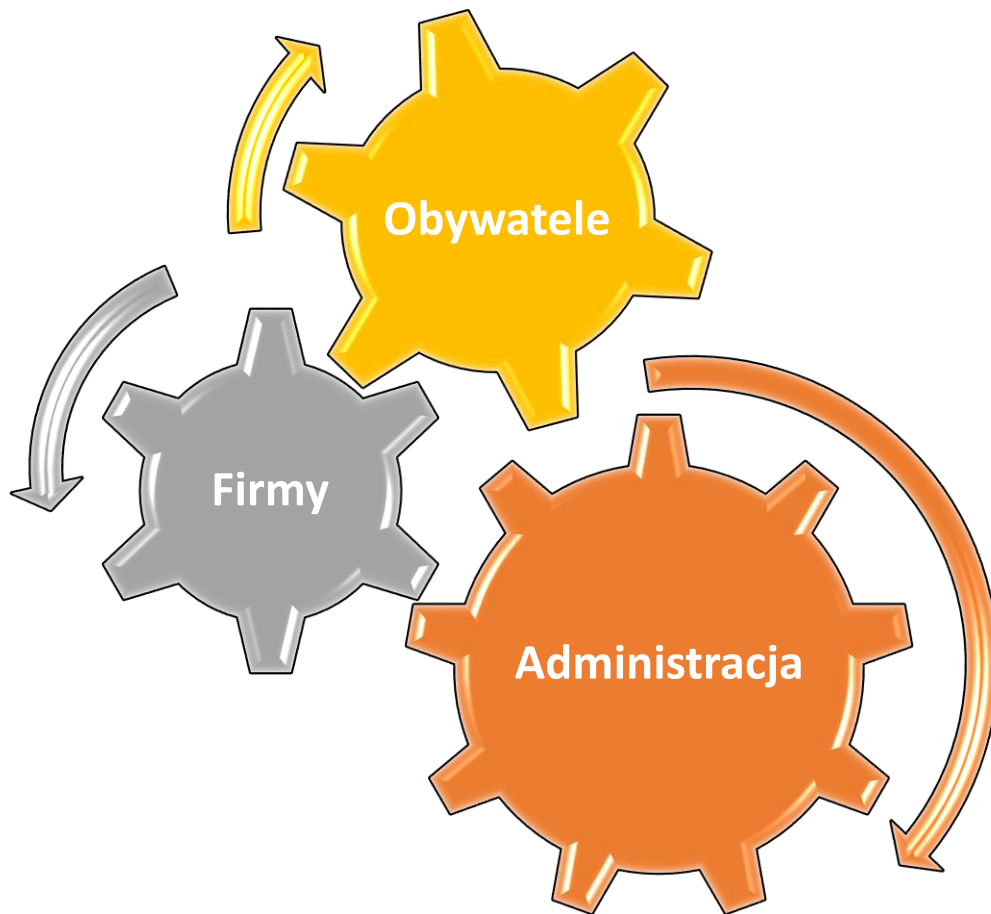
Cel ten zostanie zrealizowany poprzez:

1. zapoznanie uczestników z projektem ISOK,
2. zapoznanie z technologią lotniczego skanowania laserowego (ang. ALS) oraz jej produktami i sposobami dostępu do danych,
3. zapoznanie uczestników z teoretycznymi i praktycznymi możliwościami wykorzystania ww. danych.



Źródło: ProGea Consulting; GUGiK

Do kogo skierowane są Szkolenia?



Źródło: ProGea Consulting

W szkoleniach wezmą udział obywatele zatrudnieni w:

- 31 jednostkach administracji publicznej,
- 30 jednostkach naukowo-badawczych,
- 29 firmach i instytucjach geodezyjnych i inżynierskich,
- 18 organizacjach związanych z leśnictwem i ochroną przyrody,
- 11 służbach mundurowych.

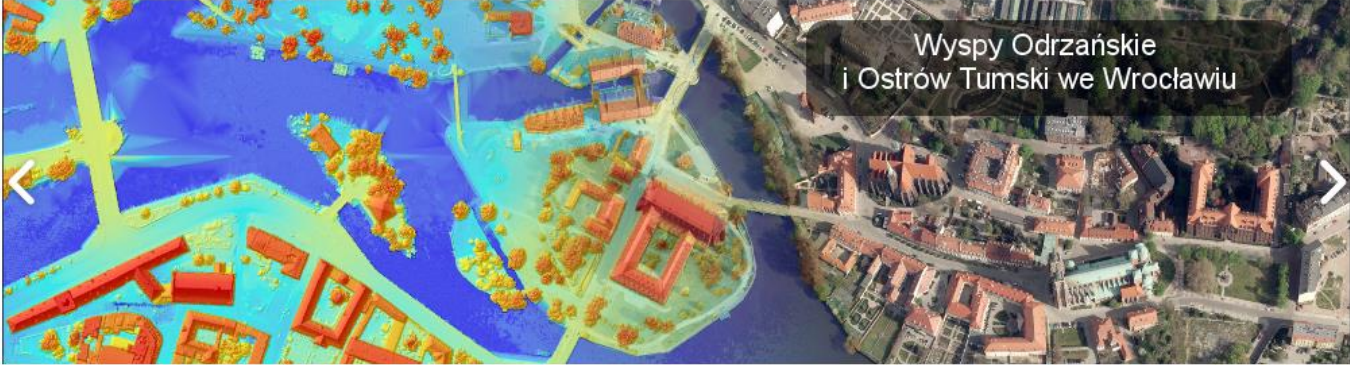


ISOK SZKOLENIA LiDAR

Czcionka A A⁺ A⁺⁺ Kontrast A   

Witaj w świecie innowacji!

Aktualności Szkolenia Rekrutacja O projekcie ISOK FAQ Kontakt



Kalendarz

Szkolenia LiDAR

Dzisiaj  wrzesień 2014

niedz.	pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.
31	1 wrz	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13

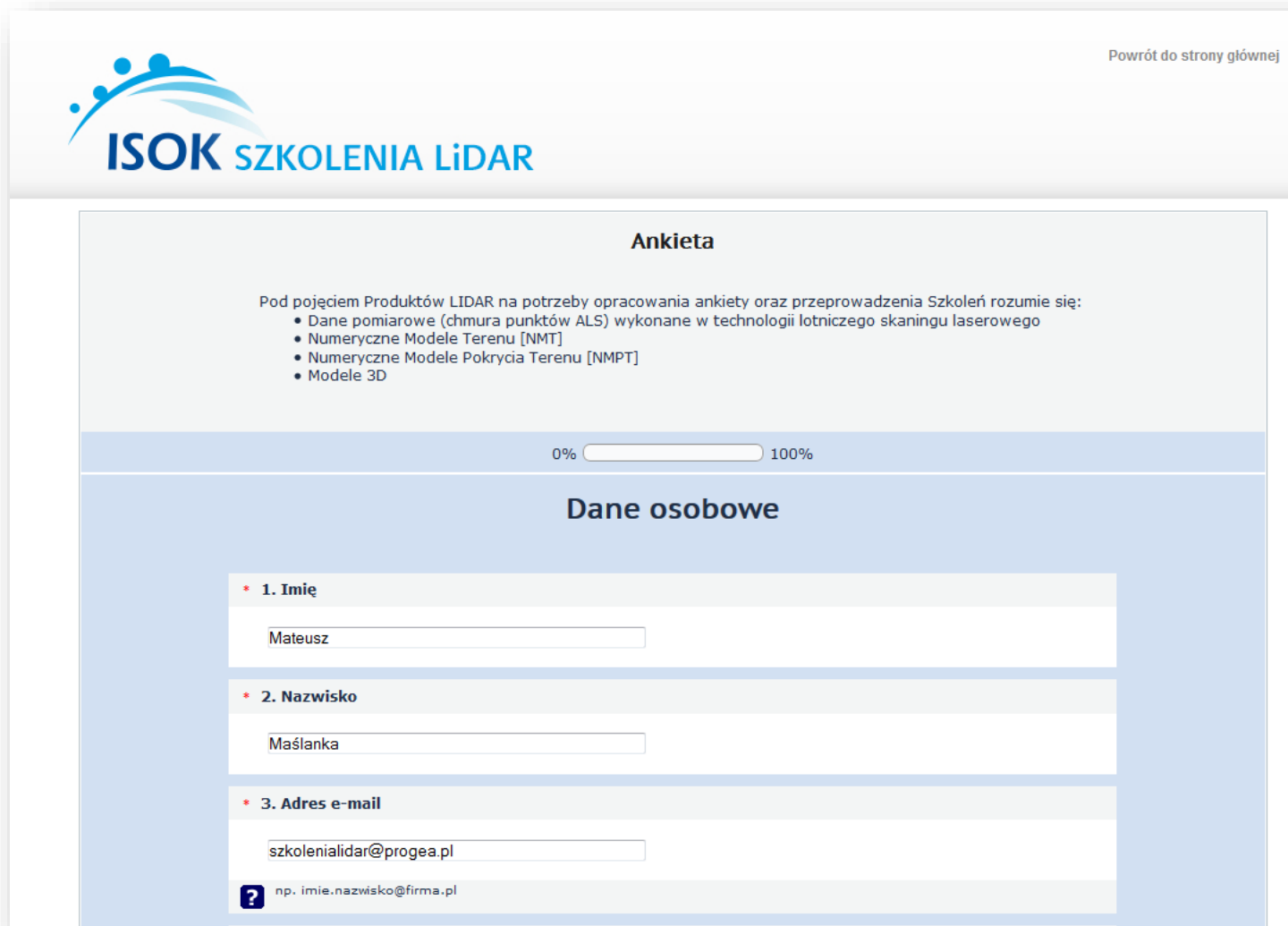
Witamy na stronie internetowej Szkoleń

Znajdą tu Państwo aktualne informacje na temat organizacji Szkoleń z wykorzystania Produktów LiDAR.

Zachęcamy do zapoznania się z celem szkoleń, zasadami rekrutacji.

<http://szkolenialidar.gugik.gov.pl/>

Ankieta na Szkolenia



ISOK SZKOLENIA LiDAR Powrót do strony głównej

Ankieta

Pod pojęciem Produktów LiDAR na potrzeby opracowania ankiety oraz przeprowadzenia Szkoleń rozumie się:

- Dane pomiarowe (chmura punktów ALS) wykonane w technologii lotniczego skaningu laserowego
- Numeryczne Modele Terenu [NMT]
- Numeryczne Modele Pokrycia Terenu [NMPT]
- Modele 3D

0% 100%

Dane osobowe

* 1. Imię

* 2. Nazwisko

* 3. Adres e-mail

? np. imie.nazwisko@firma.pl

**1500 osób
wypełniło
poprawnie
ankietę**

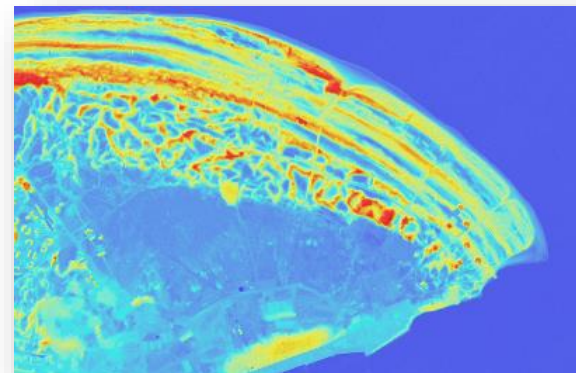
**Pierwsza edycja:
300 osób
przeszkolonych**

**Druga edycja:
120 osób
zakwalifikowanych**

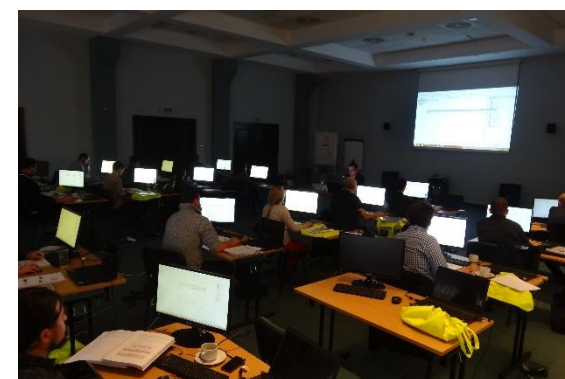
Źródło: www.szkolenialidar.gugik.gov.pl

Grupy szkoleniowe

Nazwa grupy	Termin grupy
Grupa 1	06 - 08 lipca
Grupa 2	08 - 10 lipca
Grupa 3	13 - 15 lipca
Grupa 4	15 - 17 lipca
Grupa 5	20 - 22 lipca
Grupa 6	22 - 24 lipca



Źródło: GUGiK



Program i zakres Szkoleń

9 Wykładów

35 Ćwiczeń łącznie
24 każda grupa

Źródło: ProGea Consulting

Program i zakres Szkoleń

1. Projekt ISOK

2. Lotnicze skanowanie laserowe

3. Opracowanie danych ALS

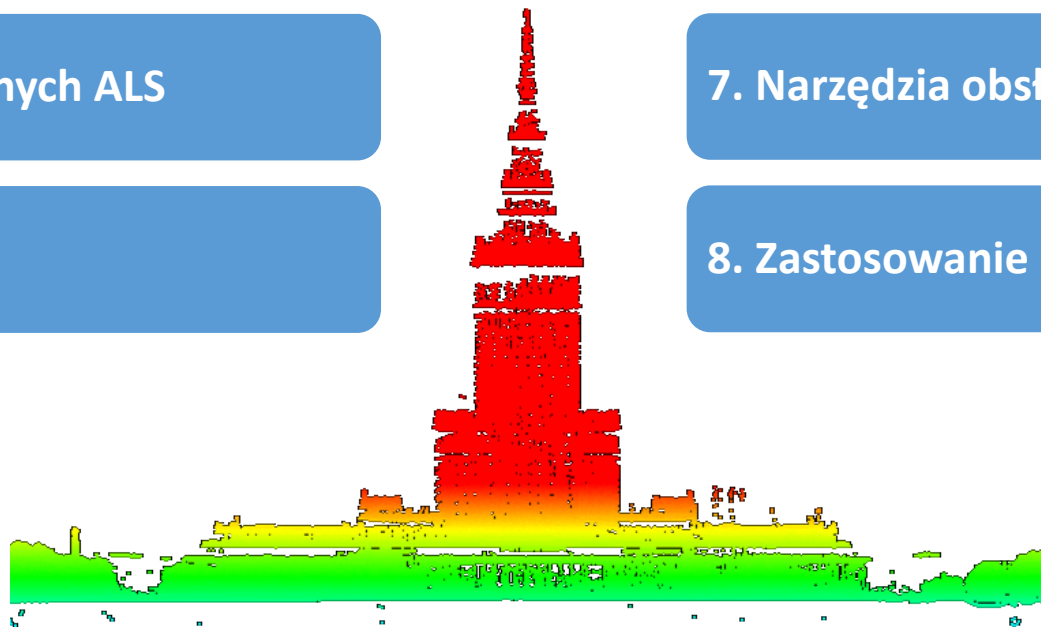
4. Produkty LiDAR

5. Kontrola produktów LiDAR

6. Udostępnianie danych

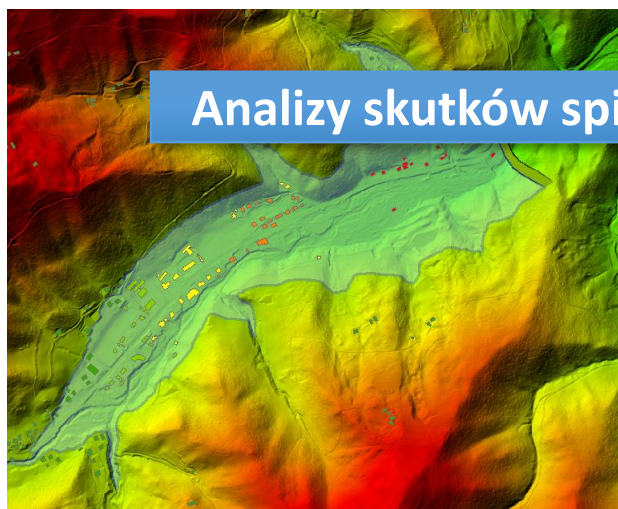
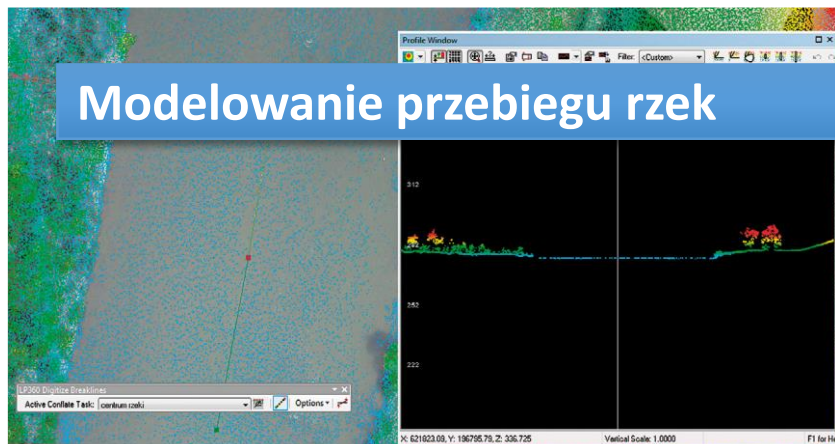
7. Narzędzia obsługi

8. Zastosowanie produktów LiDAR

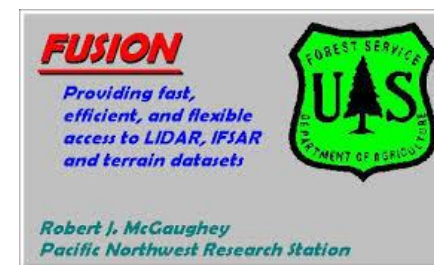
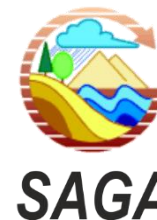


Źródło: ProGea Consulting

Zakres ćwiczeń dostosowany do zainteresowań grup tematycznych



Oprogramowanie wykorzystywane na Szkoleniach



Zespół szkoleniowy

mgr Mateusz Maślanka – Kierownik Działu Szkoleń i Marketingu, Kierownik Projektu,
ProGea Consulting

Wykładowcy

- dr hab. inż. Piotr Wężyk
- dr inż. Artur Warchoł
- mgr Mateusz Maślanka

Prowadzący ćwiczenia

- mgr inż. Klaudia Bielińska – Płoszka
- mgr Kamil Sukiennik
- mgr inż. Barbara Barzycka
- inż. Jan Mądrzyk
- dr inż. Marta Szostak
- mgr inż. Piotr Szwed
- mgr inż. Anna Machnik-Kłusek
- mgr inż. Martyna Ziółkowska
- mgr inż. Dorota Zugaj – Marcinek
- Lic. Katarzyna Szczęsna
- Lic. Martyna Wietecha
- Martyna Golenia
- Anita Sabat



Źródło: ProGea Consulting

Podręcznik i zeszyt ćwiczeń są dostępne on-line na stronie internetowej www.szkolenialidar.gugik.gov.pl

8.13. Analizy struktury 2D i 3D roślinności drzewiastej (las gospodarczy, parki narodowe, zadrzewienia...)

Piotr Tompalski
Piotr Wężyk

6.13. Analizy struktury 2D i 3D roślinności drzewiastej (las gospodarczy, parki narodowe, zadrzewienia, zielen miejska)

6.13.1. Historia ALS w badaniach w leśnictwie

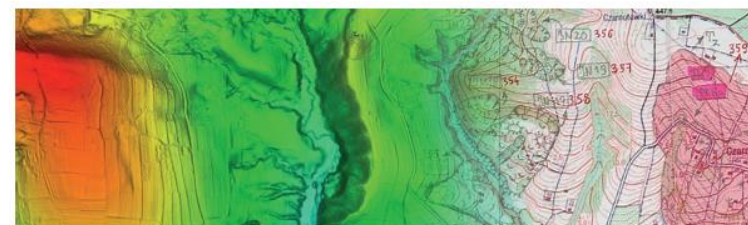
Za początki technologii skanowania laserowego w leśnictwie można uznać rok 1965, kiedy to użyto półprzewodnikowego gazowego laserowego „profilera” do ciągłego pomiaru odległości terenu od samolotu. Prowadziło to do generowania profili podłużnych wzdłuż osi lotu samolotu, z wysokości względnej około 300–1000 m. Dokładność pionowa profilu wynosiła około 1,5 m w pionie. Zastosowano laser typu fali ciągłej o modulowanej częstotliwości fali, który następnie zintegrowano z kamerą wykonującą zdjęcia szeregowe. Przełomowym momentem w rozwoju technologii ALS



Źródło: ProGea Consulting

Karty zastosowań są dostępne on-line na stronie internetowej

www.szkolenialidar.gugik.gov.pl



DANE WYSOKOŚCIOWE JAKO WSPARCIE MODELOWANIA BUDOWY GEOLOGICZNEJ
PAŃSTWY INSTYTUT GEOLOGICZNY – PAŃSTWY INSTYTUT BADAWCZY

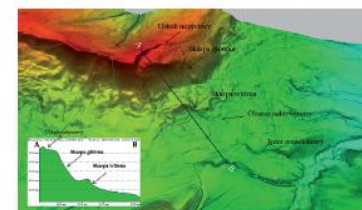
CEL I SPOSOB WYKORZYSTANIA

Dane wysokościowe wykorzystywane są w szeroko pojętej powierzchniowej kartografii geologicznej. Dotyczy to przede wszystkim produktu w postaci numerycznego modelu terenu (NMT), ze względu na jego bardzo wysoką rozdzielczość. Zakres i sposób wykorzystania związany jest z określonym typem budowy geologicznej Polski. Umożliwia m.in. rozpoznanie kształtu i zasięgu form geomorfologicznych związanych z występowaniem określonego typu osadów, rozpoznanie systemów tarasów rzecznych czy miejsc występowania osuwisk. Przetwarzanie danych pozyskanych w technologii lotnicznego skanowania laserowego pozwala na uzyskanie produktów takich jak NMT o rozdzielczości 0,5 m, modele różnicowe wytwarzane z NMT, mapy spadków, mapy ekspozycji, mapy osuwiskowe oraz profile morfometryczne.

Wizualizacja NMT pozwala na dokładne wykreślenie form rzeźby terenu przy kartografii powierzchniowej. Dane wysokościowe umożliwiają wygenerowanie szczegółowych profili morfometrycznych wzdłuż dowolnie zadanej linii na potrzeby wykonania przekrojów geologicznych. Mapa spadków z kolei umożliwia określenie parametrów stoków, na których występują osuwiska, a także samych osuwisk (długość, szerokość, nachylenie, wysokość skarpy głównej; ryc. 1). Mapa ekspozycji stoków służy określeniu ekspozycji stoków, na których występują osuwiska, a modele różnicowe pozwalają na obliczanie objętości osuniętych mas skalnych.

KOMPETENCJE I NARZĘDZIA

W Państwowym Instytucie Geologicznym – Państwowym Instytucie Badawczym (PIG-PIB) zatrudniony jest szereg specjalistów z zakresu geologii, geografii, geodezji i kartografii oraz inni pracownicy przeszkoleni z zakresu wykorzystywanego w nim oprogramowania. W skład poszczególnych programów wchodzi: 30 pracowników w Programie Geo-zagrożenia, 10 osób w Programie Bezpieczna Infrastruktura i Środowisko, 15 osób w Programie Kartografia Geologiczna Podstawowa oraz 3 osoby w Programie Geologii Morza. W PIG-PIB wykorzystuje się oprogramowanie ArcGIS (6 licencji), LP360 (1 licencja) oraz Global Mapper v.13. Ponadto PIG-PIB wykorzystuje dwie stacje fotografometryczne typu INPHO oraz DEPHOS oraz oprogramowanie SCOP++ i RISCAN (6 sztuk).



Ryc. 1. Kartografia osuwisk (źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy)

W ramach realizacji projektu ISOK w latach 2011–2015, GUGiK wytwarza i udostępnia wysokościowe dane pomiarowe opracowane w technologii lotnicznego skanowania laserowego oraz produkty pochodne: numeryczny model terenu (NMT) i numeryczny model pokrycia terenu (NMPT). Dane zostaną docelowo opracowane dla powierzchni 289 000 km².

10 kart zastosowań

Organizator Szkoleń:

Główny Urząd Geodezji i Kartografii
Departament Geodezji, Kartografii i Systemów
Informacji Geograficznej

ul. Wspólna 2
00-926 Warszawa

e-mail: szkolenialidar@gugik.gov.pl



Źródło: ProGea Consulting

Sprawy organizacyjne



Barbara Barzycka
Asystent w Dziale Szkoleń i Marketingu
barbara.barzycka@progea.pl



Mateusz Maślanka
Kierownik Działu Szkoleń i Marketingu
mateusz.maslanka@progea.pl



Jan Mądrzyk
Asystent w Dziale Szkoleń i Marketingu
jan.madrzyk@progea.pl



ProGea Consulting
ul. Pachońskiego 9
31-223 Kraków
Tel. 12 415 06 41
e-mail: szkolenialidar@progea.pl

Ankieta ewaluacyjna



Powrót do strony głównej

ISOK SZKOLENIA LiDAR

Ankieta ewaluacyjna – Szkolenia LiDAR 2015

Dziękujemy serdecznie za wzięcie udziału w Szkoleniach LiDAR. Będziemy wdzięczni za uzupełnienie przez Państwa ankiety ewaluacyjnej. Państwa opinia to dla nas cenne wskazówki na przyszłość.

Organizacja szkoleń

	zdecydowanie nie	raczej nie	raczej tak	zdecydowanie tak
Czy zajęcia były realizowane zgodnie z programem szkoleń?	☐	☐	☐	☐
Czy ilość omawianego na szkoleniach materiału była odpowiednia w stosunku do ilości czasu?	☐	☐	☐	☐
Czy treść szkolenia była przekazywana w zrozumiały i przystępny sposób?	☐	☐	☐	☐
Czy dobór tematów szkoleń odpowiadał Twoim potrzebom?	☐	☐	☐	☐

Źródło: www.szkolenialidar.gugik.gov.pl

Dziękujemy za uwagę!

Zapraszamy na stronę internetową
www.szkolenialidar.gugik.gov.pl

Projekt "Informatyczny System Ośłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami-ISOK", realizowany przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii w konsorcjum z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej jako liderem, Instytutem Meteorologii i Gospodarki Wodnej-Państwowym Instytutem Badawczym, Instytutem Łączności- Państwowym Instytutem Badawczym oraz Rządowym Centrum Bezpieczeństwa jest finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach 7. osi priorytetowej "Społeczeństwo informacyjne- budowa elektronicznej administracji" Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013.