



LOCON SKY PROJECT

KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIA DLA PRZEMYSŁU

Spis treści

1. Wstęp	04
2. Platforma Elios	06
Specyfikacja Techniczna	07
Oprogramowanie	09
3. Platforma Intel Falcon	10
Specyfikacja Techniczna	11
Oprogramowanie	12
Głowice	14
4. Wdrożenie technologii	16
Proces wdrażania	17
5. Szkolenie	18
Ocena ryzyka w obszarze lotów	19
Plan lotu	19
Ćwiczenie praktyczne	20
Oprogramowanie	20
Oprogramowanie: tworzenie ortomozajki; pomiar objętości hałd	20
Podstawy Fotogrametrii	20

Kompleksowe rozwiązania dla biznesu

Tradycyjne sposoby przeprowadzania inspekcji infrastruktury budowlanej oraz przemysłowej były dotychczas bardzo kosztownym i czasochłonnym zajęciem. Często także niebezpiecznym nie tylko dla kontrolowanego obiektu, ale również dla przeprowadzających ją inżynierów, szczególnie w przypadku inspekcji w przestrzeniach zamkniętych zawierających niebezpieczne dla człowieka opary. Angażowały one duże ilości osób, co wpływało na zwiększenie kosztów związanych z logistyką oraz wymuszało zamknięcie kontrolowanego obiektu na kilka dni.

Kontrole w miejscach trudno dostępnych wiązały się również z wynajmem specjalistycznego sprzętu tj. podnosniki, samoloty czy helikoptery, a w przypadkach obiektów zamkniętych były praktycznie niemożliwe. Zbieranie materiału i dzielenie się nim pomiędzy działami na danym obiekcie trwało nie raz zbyt długo.

Tu właśnie Locon Sky Project dla Przemysłu, wychodzi na przeciw obecnemu zapotrzebowaniu. Wykorzystujemy najnowocześniejsze możliwości z zastosowaniem dronów i oprogramowania. Wybieramy najlepsze dostępne rozwiązania spośród wszystkich producentów światowych, które optymalnie zaspakajają potrzeby klienta.

Dzięki naszemu autorskiemu programowi wdrożeniowemu, nasz zespół jest w stanie w szybki i skuteczny sposób zapoczątkować erę dronów przemysłowych na każdym z Państwa obiektów.

Zapewniamy dobór najlepszego na rynku sprzętu, szkolenia z zakresu pilotażu jak również obsługi oprogramowania, opiekę serwisową, gwarancje, konsultacje i dodatkowe szkolenia w temacie inspekcji przemysłowych.

Nasz program, zapewnia wdrożenie technologii jaką są drony na Państwa obiektach od samego początku do samego końca, od nauki pilotażu przez wykorzystanie termowizji UAV do tworzenia przemysłowych ortofotomap i mierzenia objętości hałd. Po jego zakończeniu, każdy z obiektów pozostaje z doświadczoną kadrą, najlepszym sprzętem i oprogramowaniem. To zaś umożliwia znaczną optymalizację wielu prac w przyszłości.

Po całym wdrożeniu, zapewniamy również kompleksową, stałą opiekę konsultacyjną ze strony naszej firmy, dzięki temu zawsze będą mieli Państwo dostęp do najnowszych technologii i rozwiązań na rynku.





Pakiety Inspekcyjne dla Twojego Biznesu

Poznaj nowoczesne sposoby optymalizacji procesów w Twoim przedsiębiorstwie dzięki wykorzystaniu bezzałogowych statków powietrznych. Oszczędzaj na każdej inspekcji korzystając ze specjalnie przygotowanych Pakietów Inspekcyjnych.

	PAKIEŃ PODSTAWOWY	PAKIEŃ ROZSZERZONY	PAKIEŃ KOMPLEKSOWY
Liczba inspekcji w pakiecie:	1 / mc	3 / mc	5 / mc
Dojazd do obiektu od zgłoszenia:	do 72h	do 48h	do 24h
Kolejne Inspekcje poza pakietem:	Rabat 20%	Rabat 30%	Rabat 50%
Usługi dostępne w ramach pakietu			
Inspekcje Zewnętrzne:	✓	✓	✓
Inspekcje Wewnętrzne:	✓	✓	✓
Pomiary Termowizyjne:	✓	✓	✓
Pomiary objętości hałd kruszywa:	✗	✗	✓
Fotogrametria niskiego pułapu (RTK / GCP):	✗	✓	✓
Usługi dodatkowe w pakiecie			
Dostęp do Chmury Inspekcyjnej:	✗	✓	✓
Konsultacje oraz Doradztwo:	✗	✗	✓
	9 700 PLN netto/mc*	19 500 PLN netto/mc*	38 000 PLN netto/mc*

Dzięki wykorzystaniu bezzałogowych statków powietrznych do przeprowadzenia inspekcji przemysłowych (również w obszarach zamkniętych i trudnodostępnych), dokumentacji postępów prac czy pomiarom hałd kruszywa, zaoszczędzisz czas trwania przestoju; usprawnisz czas pozyskiwania danych a przede wszystkim zwiększysz poziom bezpieczeństwa swojego zespołu oraz otrzymasz materiał najwyższej jakości.

* By skorzystać z wyżej wymienionej oferty na pakiety serwisowe należy zawrzeć umowę serwisową na okres nie krótszy niż 12 miesięcy przed 31 marca 2020 roku. Podane ceny jak i zakres oferowanych usług może ulec zmianie, w przypadku zainteresowania ofertą prosimy o kontakt w celu potwierdzenia zakresu i stopnia jej dostępności. Liczba inspekcji wyszczególniona dla danego pakietu musi być wykorzystana w danym miesiącu, nie ma możliwości przejścia jej na kolejny miesiąc, tym samym niewykorzystane pakiety przepadają. Inspekcja trwa 1 dzień roboczy maksymalnie do 8 godzin, podany czas jest czasem brutto licząc od wejścia zespołu na obszar obiektu, aż do jego opuszczenia. W przypadku przestoju wynikającego z winy zleceniodawcy naliczane zostają godziny w formie zryczałtowanej poza pakietem.

Pełen zakres i obszar oferty aktualizowany jest indywidualnie, tym samym prosimy o kontakt w przypadku chęci zapoznania się z całym zakresem oferty.

Poznaj Nasze usługi B2B

Nasi doświadczeni operatorzy są w stanie zrealizować nawet najtrudniejsze zlecenia, przy zachowaniu maksymalnego poziomu bezpieczeństwa, a dzięki flocie wyspecjalizowanych platform i możliwości ich adaptacji do konkretnych warunków czy wymogów zleceń.

Za pomocą naszych dronów wyposażonych w kamery termowizyjne i wizyjne o wysokiej rozdzielczości, jesteśmy w stanie bezinwazyjnie, bez potrzeby wykorzystania ciężkiego sprzętu i dużej grupy ludzi zbadać stan, uszkodzenia czy przeprowadzić rutynową inspekcję danego obiektu. Inspekcje z wykorzystaniem dronów zapewniają bardzo efektywną pod względem kosztów, metodę pozyskiwania informacji na temat zaawansowania i jakości prowadzonych robót budowlanych, serwisowych lub konserwacyjnych na terenie dużych obiektów przemysłowych.



W przypadku klientów instytucjonalnych, którzy chcą stworzyć wdrożyć UAS w ramach własnej instytucji, oferujemy specjalnie przygotowany program szkoleń oraz wdrożeń.

Obejmujący wszystkie aspekty począwszy od doradztwa w wyborze sprzętu, specjalistycznych szkoleń dostosowanych do realiów w jakich konkretny system będzie wykorzystywanych czy późniejszej opieki serwisowej.

Skontaktuj się z nami i dowiedz się jak Twój Biznes może skorzystać dzięki wykorzystaniu systemów bezzałogowych. Nasi eksperci pomogą znaleźć najlepsze rozwiązanie, które pomoże usprawnić działanie Państwa Firmy.

ZADZWOŃ: (+48) 601 944 144 LUB NAPISZ: INFO@LOCON.PL

WYBIERZ SOLIDNEGO I SPRAWDZONEGO PARTNERA

więcej informacji na: www.skyproject.locon.pl/offer



zaufali nam m.in.:





platforma Flyability Elios

Locon Sky Project ma przyjemność zaprezentowania Państwu, najlepszego na świecie drona przeznaczonego do inspekcji wewnętrznych. To bezkonkurencyjne urządzenie zbudowane jest tak aby dać sobie radę w najbardziej wymagającym środowisku jak kopalnie, kotły, kominy, piece czy rurociągi. LSP jako firma świadcząca od kilku lat usługi inspekcyjne może z pełnym przekonaniem i odpowiedzialnością polecić ELIOS'a jako najbardziej skutecznego i niezawodnego drona do inspekcji wewnętrznych.

ELIOS to pierwszy na świecie, odporny na kolizje dron inspekcyjny oraz eksploracyjny wyposażony w podwójne czujniki optyczne i termiczne. Zbudowane do złożonych zastosowań przemysłowych małe czujniki EO oraz IR zostały zamontowane na górze z możliwością regulacji w celu uzyskania pełnego nachylenia pod kątem 90 stopni, co zapewnia operatorowi unikalną funkcję „Look-Up”.

Mierzący mniej niż 400 mm średnicy, ELIOS może pracować w zamkniętych przestrzeniach, gdzie wejście z załogą jest niemożliwe lub niepożądane ze względu na niebezpieczne warunki. ELIOS wyposażony jest także w regulowane oświetlenie Led dzięki czemu jest w stanie pracować w miejscach z całkowitym brakiem dostępu do światła.

Umieszczony jest na konstrukcji żyroskopowej w środku klatki z włókna węglowego. Dzięki takiemu rozwiązaniu, urządzenie może odbijać się od przeszkód niczym piłka nie zagrażając przy tym infrastrukturze ani osobom znajdującym się w pobliżu.

Locon Sky Project dzięki współpracy ze szwajcarską firmą gwarantuje dostarczenie najnowszej wersji sprzętu, opiekę serwisową i gwarancyjną a także kompleksowe szkolenie personelu z zakresu pilotażu urządzenia i obsługi oprogramowania.

Specyfikacja platformy Flyability Elios

Typ: Quadcopter

Wymiary: kula <400 mm

Silniki: 4 elektryczne silniki bezszczotkowe

Śmigła: 4 śmigła, 5 cali

Masa startowa: 700 g

Czas lotu: do 10 min

Max. prędkość wznoszenia: 1,5 m/s (2,5 m/s - w trybie pro)

Max. prędkość: 6,5 m/s (9 m/s - w trybie pro)

Odporność na wiatr: maks. 5 m/s - w trybie pro

Czujniki lotu: IMU, magnetometr, barometr

Temperatura pracy: od 0 do 50 ° C

Kamera Główna (sensor EO)

Wideo: FHD (1920 x 1080) przy 30 klatkach na sekundę,

Poziomy FOV: 130 stopni

Pionowe pole widzenia: 75 stopni

Całkowite pole widzenia w pionie: 215 stopni

Tryby sterowania: Auto z korekcją EV, pełna, tryb ręczny

Kamera Główna (sensor EO)

Wideo: 160 x 120 przy 9 klatkach na sekundę,

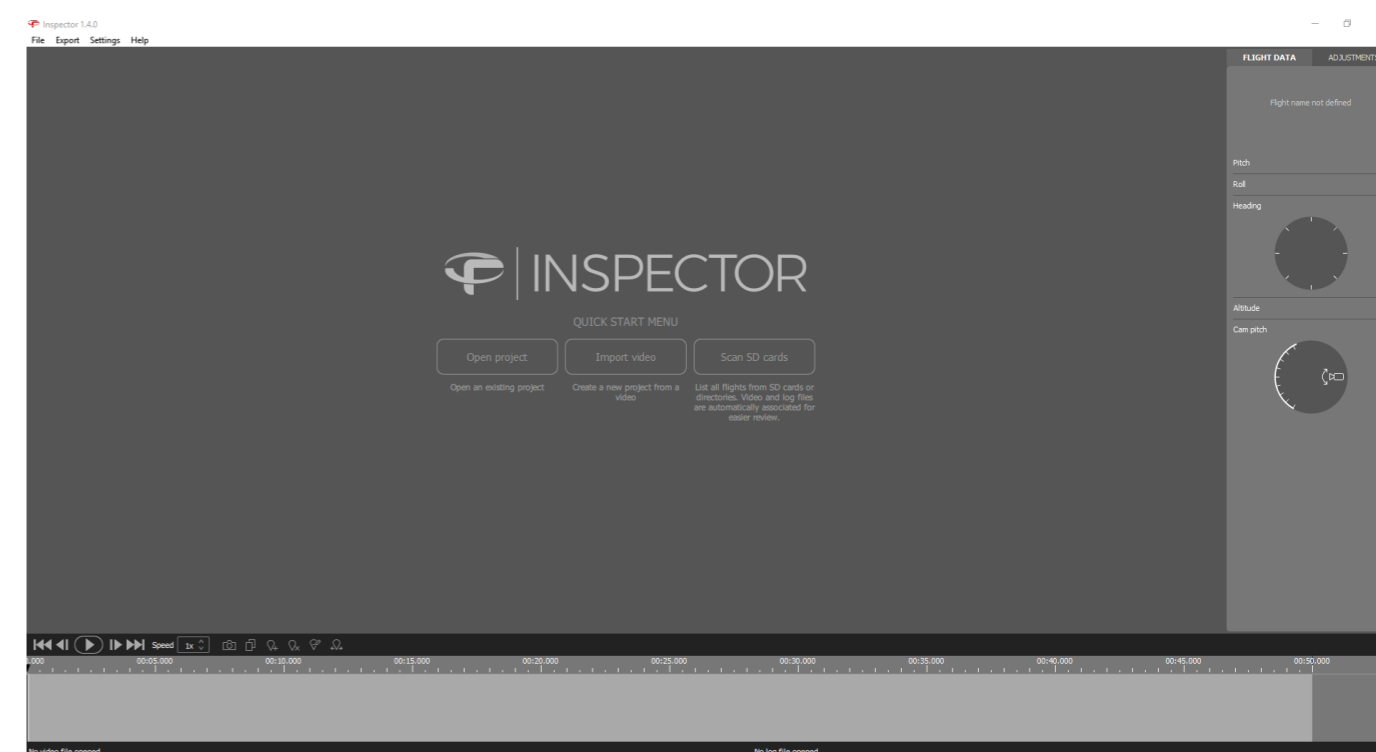
Poziomy FOV: 56 stopni

Pionowe pole widzenia: 42 stopni

Oprogramowanie: Flyability Inspector

Wraz z platformą Elios dostarczane jest oprogramowanie dzięki któremu zorganizujesz oraz udokumentujesz każdy lot w jeden projektujący dane RGB, termiczne i lotnicze. Możesz wyświetlić w trybie pełnoekranowym dane termiczne lub nałożyć je na dane z sensora RGB.

Łatwo także dostosujesz odwzorowanie kolorów informacji termicznej, ustawisz punkty referencyjne, aby wykryć względne punkty aktywne w strumieniu wideo termicznego.



Zwiększ swoją wydajność, tworząc swój raport z inspekcji podczas przeglądania swojego lotu wykorzystując POI wykonane w trakcie przebiegu misji.

Urpość proces tworzenia dokumentacji eksportując wszystkie POI w tym zdjęcie, nazwę, opis i metadanych do dokumentu programu Word. Jeśli chcesz użyć swojego lubionego narzędzia do tworzenia dokumentacji, możesz wyeksportować swoje punkty POI jako prosty zestaw obrazów.



platforma Intel Falcon 8+

Dzięki współpracy z Intel, Locon Sky Project oferuje Państwu, naszym zdaniem najlepszy na rynku sprzęt UAV przeznaczony do inspekcji zewnętrznych w przemyśle. Dzięki naszemu doświadczeniu jesteśmy w stanie zagwarantować, że jest to obecnie najbardziej niezawodny sprzęt, gwarantujący najwyższy poziom bezpieczeństwa.

Intel® Falcon™ 8+ to profesjonalny dron o opatentowanej konstrukcji w kształcie litery „V” najbezpieczniejszy i najwydajniejszy w swojej klasie, doskonale nadający się do inspekcji i sporządzania map.

Dron Intel® Falcon™ 8+ opracowano pod kątem jednolitego, stabilnego lotu w obliczu trudnych czynników zewnętrznych – takich jak słaby sygnał GPS i silny wiatr. Jego konstrukcję cechuje także wysoka odporność na zakłócenia pola magnetycznego. Jego niewielka waga i najlepszy stosunek masy własnej do masy głowicy zapewniają wysoką efektywność lotów oraz pozwalają na gromadzenie nadzwyczaj dokładnych i praktycznych danych wysokiej jakości, z uwzględnieniem informacji geograficznych, przy jednoczesnej zdolności do poruszania się w trudnych warunkach.

Profesjonalne głowice drona Intel® Falcon™ 8+ umożliwiają gromadzenie zaawansowanych danych na potrzeby tworzenia pomiarów objętości hałd, pomiarów termowizyjnych ortofotomap i rekonstrukcji 3D – z dokładnością do milimetrów do celów GSD.

Moduł sterujący AscTec Trinity Control Unit wyposażono w trzy nadmiarowe jednostki pomiaru inercyjnego (IMU), umożliwiające szybkie i niezawodne łączenie danych na temat pozycji, wysokości i orientacji maszyny. Takie rozwiązanie zapewnia większą responsywność i stabilność podczas lotów. System wyposażono również w nadmiarowe układy komunikacji, baterie, rotory i silniki.

Bazując na swoim doświadczeniu, Locon Sky Project gwarantuje, że Falcon 8+ jest dronem oferującym wszystkie możliwości niezbędne dla urzędzenia przemysłowo – pomiarowego. To co go najbardziej wyróżnia na tle konkurencji to jakość wykonania, odporność na wszelkiego rodzaju zakłócenia i przede wszystkim niezawodność zagwarantowana podwójnymi oraz potrójnymi zabezpieczeniami na poziomie porównywalnym do poziomu obowiązującego w lotnictwie komercyjnym.



Specyfikacja platformy Intel® Falcon™ 8+

Typ: Octocopter

Wymiary: 770 x 820 x 125 mm

Silniki: 8 elektrycznych silników bezszczotkowych

Śmigła: 8 śmigieł, 8 cali

Masa startowa: 2,8 kg

Masa bez głowicy: 1,2 kg

Tryb lotu: GPS; manualny; barometryczny

GNSS: GPS oraz GLONASS

Czas lotu: 16-26 min

Max. prędkość wznoszenia: 10 m/s (3 m/s - w trybie GPS)

Max. prędkość: 18 m/s (4,5 m/s - w trybie GPS)

Odporność na wiatr: maks. 16 m/s (12 m/s - w trybie GPS)

Czujniki lotu: IMU, magnetometr, barometr

Temperatura pracy: od -5 do 40 ° C

Certyfikaty: CE; RoHS

Oprogramowanie: Intel® Mission Control

Oprogramowanie Intel® Mission Control Software umożliwia tworzenie planów lotu w 2D i 3D na potrzeby komercyjnego monitoringu, mapowania i inspekcji z powietrza, w tym budynków, wież i innych struktur w 3D.

Wystarczy zaimportować pliki KML lub shape, aby dzięki wyświetleniu wielu warstw uzyskać informacje dotyczące przestrzeni powietrznej, które poprawiają wizualizację, co z kolei ułatwia precyzyjne planowanie. Łatwe dokonywanie zautomatyzowanych obliczeń planu lotu dzięki domyślnym trybom mapowania dla misji w 2D i 3D, w tym automatyczna korekta uwzględniająca ukształtowanie terenu. Kontrole bezpieczeństwa i systemowe przeprowadzane przed lotem w celu zatwierdzenia planu lotu. Po zakończeniu misji: szybki podgląd zebranych danych w celu sprawdzenia i zweryfikowania odpowiedniej jakości obrazu i zasięgu.

Oprogramowanie Intel® Mission Control pozwala uwzględnić niezwykle szeroki obszar na etapie planowania lotu. Z poziomu laptopa możemy definiować punkty kontrolne, aby urządzenie wykonywało automatyczne loty inspekcyjne.

Narzędzie pozwala na szybkie planowanie automatycznych lotów inspekcyjnych bez użycia laptopa. Wystarczy wprowadzić wymagane dane, takie jak odległość GSD, a następnie zdefiniować współrzędne kąta początkowego i końcowego za pomocą modułu Intel® Cockpit Controller – dron Intel® Falcon™ 8+ automatycznie określi wysokość i szybkość lotu, miejsca wykonywania zdjęć w oparciu o GPS oraz parametry nakładania, aby zapewnić pożądane wyniki w jak najkrótszym czasie.

Funkcja tras/punktów kontrolnych pozwala na pełne odzwierciedlenie procesu obrazowania lotniczego. Możliwe jest zapisanie pojedynczych punktów kontrolnych zawierających informację o położeniu (w tym o orientacji kamery) do wykonania zdjęcia lub złożonych tras z wieloma punktami, pozwalających na powtarzanie wykonanych lotów.

Funkcja okręgu zainteresowania (COI) pozwala tworzyć okrągłe punkty kontrolne umożliwiające systematyczne rejestrowanie obrazu wokół danego obiektu – zgodnie z zadanymi ustawieniami.



Głowice



Głowica Inspekcyjna (Lumix TZ71 + FLIR Tau2 640)

Głowica inspekcyjna rejestruje jednocześnie kolorowy obraz z oznaczeniem czasu oraz 14-bitowy obraz termiczny w formacie RAW z dołączonymi informacjami geograficznymi. Składa się z dwóch kamer umieszczonych na jednym gimbalu: kamery z przetwornikiem RGB oraz kamery FLIR Tau 2 640.



Głowica Sony Alpha 7R

Sony Alpha 7R to pełnoklatkowy aparat fotograficzny o rozdzielczości 36 MP, pozwalający rejestrować nawet najdrobniejsze detale. Aparat wyposażono w matrycę 36 MP o czułości ISO 100–25 600 oraz pełnoklatkowy przetwornik obrazu 35 mm. Brak jest również optycznego filtra dolnoprzepustowego.



Wdrożenie technologii

Jesteśmy firmą od wielu lat specjalizującą się w usługach inspekcyjnych, sprzedaży sprzętu i doradztwie. Łącząc całe to doświadczenie, jesteśmy w stanie zagwarantować najsukuteczniejsze wdrożenie o najlepszej jakości całego procesu użytkowania UAV na Państwa obiekcie.



Proces wdrażania

1. Zakup i dostosowanie sprzętu do konkretnego obiektu

- Nasza firma wybiera najlepsze dostępne rozwiązania spośród wszystkich producentów światowych, które optymalnie zaspakajają potrzeby klienta

2. Szkolenie (2 etapy)

Etap I – Szkolenie z pilotażu pojazdów latających, obsługi, procedur bezpieczeństwa tj.:

- Podstawy wykonywania precyzyjnych lotów
- Wykonywanie manewrów gwarantujących pobranie najlepszego materiału
- Procedury awaryjne
- Procedury bezpieczeństwa
- Loty z wykorzystaniem termowizji
- Loty autonomiczne
- Loty z wykorzystaniem kamer z obiektywami zmiennooogniskowymi
- Loty bez widoczności sprzętu

Etap II – Szkolenie z zakresu wykorzystania oprogramowania do przeprowadzania kompleksowych działań tj.:

- odczytywanie i obróbka materiału z termowizji
- wykonywanie zdjęć
- wykonywanie pomiarów hałd
- tworzenie ortofotomap
- tworzenie modeli 3D

3. Serwis

- Opieka serwisowa „door to door” (dojazd do klienta)
- Gwarancja opieki serwisowej we współpracy z producentem
- Szkolenie personelu z zakresu tak zwanego serwisu podstawowego (możliwego do wykonania samodzielnie na miejscu przez personel)

4. Ubezpieczenie

Jako wieloletni użytkownicy przemysłowych autonomicznych maszyn latających, we współpracy z kilkunastoma ubezpieczycielami. Znajdujemy dla klienta najbardziej optymalne ubezpieczenia na sprzęt i personel w najlepszej cenie na rynku. Bez względu na rodzaj obiektu a także ryzyko na nim panujące jako jedyni, jesteśmy w stanie odpowiednio i najlepiej dopasować ubezpieczenie do istniejących warunków. Przeprowadzamy każdego klienta płynnie i szybko przez nawet najbardziej skomplikowane procesy ubezpieczeń.

5. Doradztwo

Każdemu z naszych klientów oferujemy dożywotnio pełne nieodpłatne doradztwo w dziedzinie zakupionej technologii 24 godziny na dobę.

Szkolenia

Celem szkolenia jest przekazanie niezbędnej wiedzy i umiejętności pilotażowych, które pozwolą Ci przeprowadzić inspekcje wewnętrzną z wykorzystaniem platformy Flyability Elios oraz Intel Falcon 8+. Ćwiczenia zostały zainspirowane prawdziwą inspekcją wykonywaną przez nasze zespoły na co dzień. Wszystkie ćwiczenia, które wykonasz podczas szkolenia wprowadzającego, pozwolą na opanowanie oraz zapoznanie się z platformą Elios oraz Falcon 8+.



W trakcie szkolenia zapoznasz się także z metodologią związaną z „oceną stopnia ryzyka”, dzięki czemu będziesz w stanie lepiej przygotować się do czekającej misji oraz co najważniejsze zebrać najwyższej jakości materiał do dalszych analiz. Oczywiście jako iż każdy z dronów charakteryzuje się innym obszarem działania, dostosowany jest do innego rodzaju inspekcji tym samym każde ze szkoleń odbywa się oddzielnie dla danego typu platformy oraz czujników jakie posiada.



Ocena ryzyka w obrzarze lotów

Jest to najważniejszy aspekt w każdej misji. Operator musi być zawsze w stanie rozpoznać i określić gdzie mogą wystąpić największe zagrożenia. Co prawda Elios jest odporny na kolizje, aczkolwiek wystające elementy z łatwością mogą przejść przez klatkę ochronną doprowadzając do uszkodzenia drona. Znacznie więcej uwagi wymagają natomiast inspekcje zewnętrzne z wykorzystaniem platformy Falcon 8+ tu nie dopuszczalna jest nawet najmniejsza pomyłka, gdyż w przeciwieństwie do Elios, dron nie posiada klatki ochronnej. Właśnie dlatego tak ważne jest – jeszcze przed startem, prawidłowe określenie obszarów zwiększonego ryzyka, oraz miejsc których powinieneś unikać w trakcie lotu.

Nie należy także zapominać o zbadaniu sposobu przepływu powietrza, gdyż silniejsze zawirowania powietrza mogą wpłynąć bezpośrednio na poziom bezpieczeństwa a tym samym na prawidłowe wykonanie misji.

Plan lotu

Niezależnie czy ćwiczysz czy przygotowujesz się do wykonania misji, zawsze musisz znać cel jaki masz zrealizować. Większość wypadków zdarza się w sytuacjach kiedy nie został określony plan lotu lub nie był on jasno zdefiniowany. Nie znając celu misji, a tym samym nie wiedząc gdzie masz lecieć nie możesz prawidłowo ocenić ryzyka a tym samym określić miejsc niebezpiecznych. W trakcie naszego szkolenia podpowiemy Ci w jaki sposób tworzyć szybko i sprawnie plan lotu.

Ćwiczenia praktyczne

W trakcie ćwiczeń praktycznych będziesz mógł pod pilnym okiem naszych instruktorów sprawdzić zdobytą wiedzę. Zadania zostały specjalnie tak zaplanowane by odtworzyć prawdziwe sytuacje z którymi możesz spotkać się w trakcie prowadzenia prawdziwej inspekcji.

Na potrzeby szkolenia inspekcji wewnętrznych posiadamy specjalnie przygotowany tor przeszkód który w sposób realistyczny, a zarazem w pełni bezpieczny pozwoli odtworzyć sytuacje kryzysowe w których może znaleźć się operator pod presją czasu. Czasami operatorzy Eliosa mają zaledwie minuty by szybko i bezpiecznie opuścić badany zbiornik. W takich sytuacjach nie ma miejsca na błędy a spokój i opanowanie wyćwiczone w trakcie szkolenia są na wagę złota.

Obsługa Oprogramowania

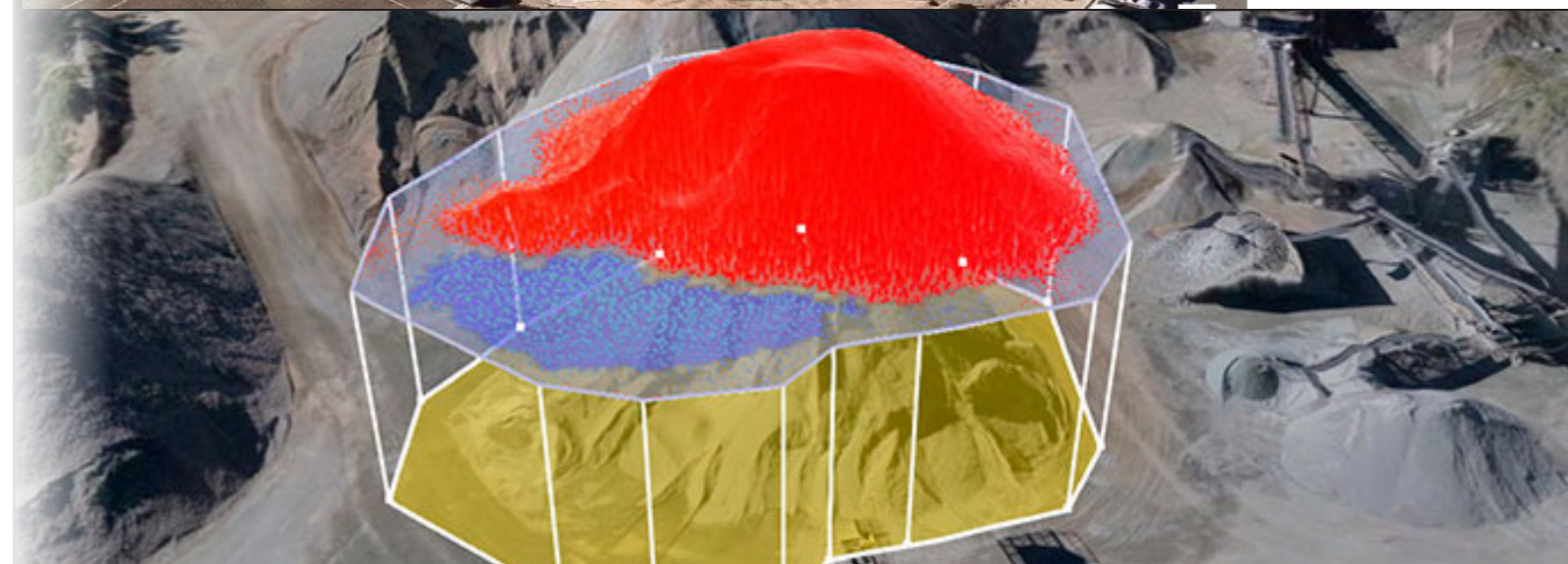
Do każdej z platform producenci dostarczają swoje oprogramowanie. Pozwala ono zaplanować lot lub będzie nam potrzebne do prawidłowego przeanalizowania zebranego materiału. W trakcie tego szkolenia poznasz wszystkie sekrety i sztuczki mogące ułatwić oraz przyspieszyć proces zbierania jak i analizy materiału.

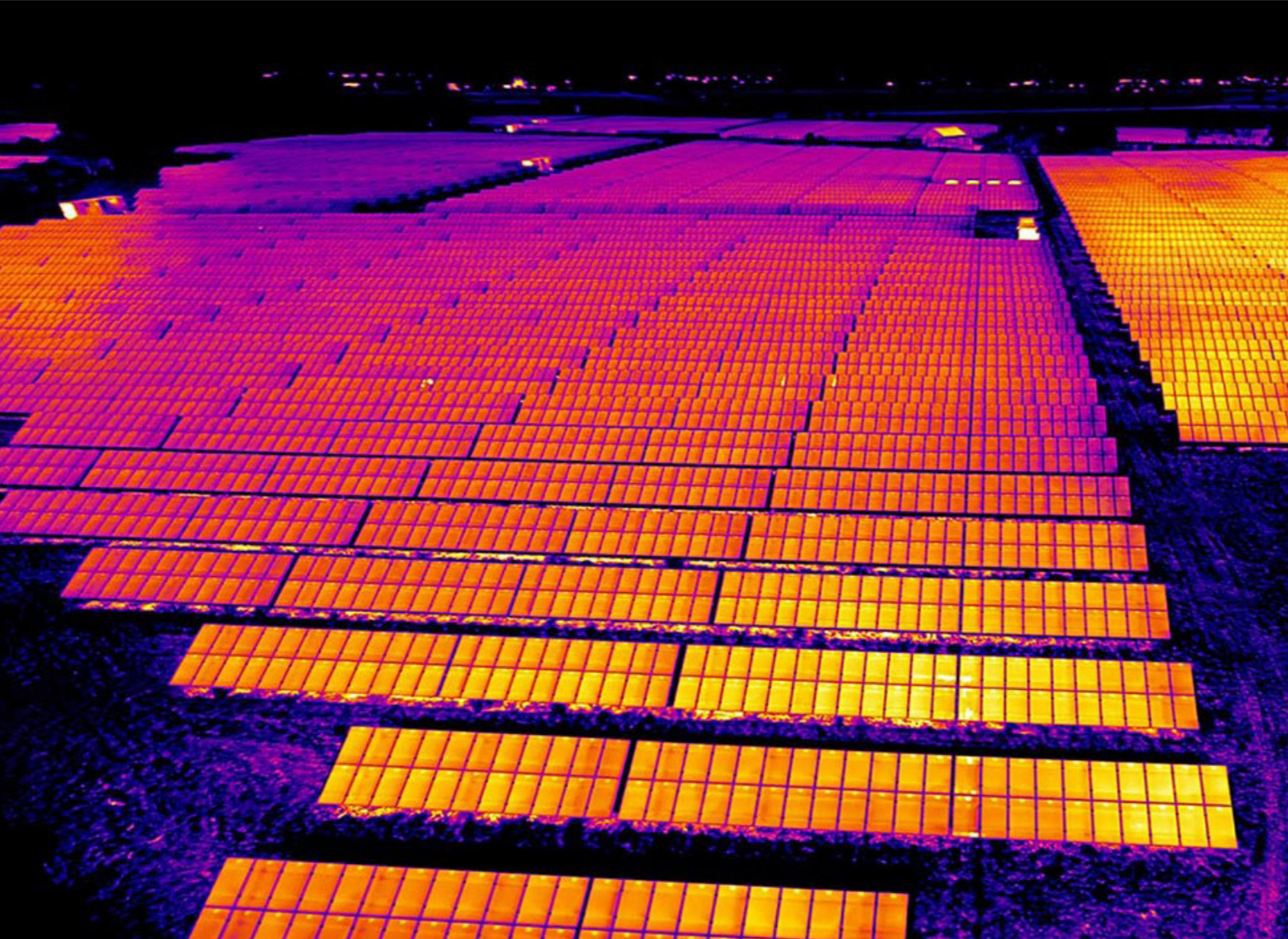
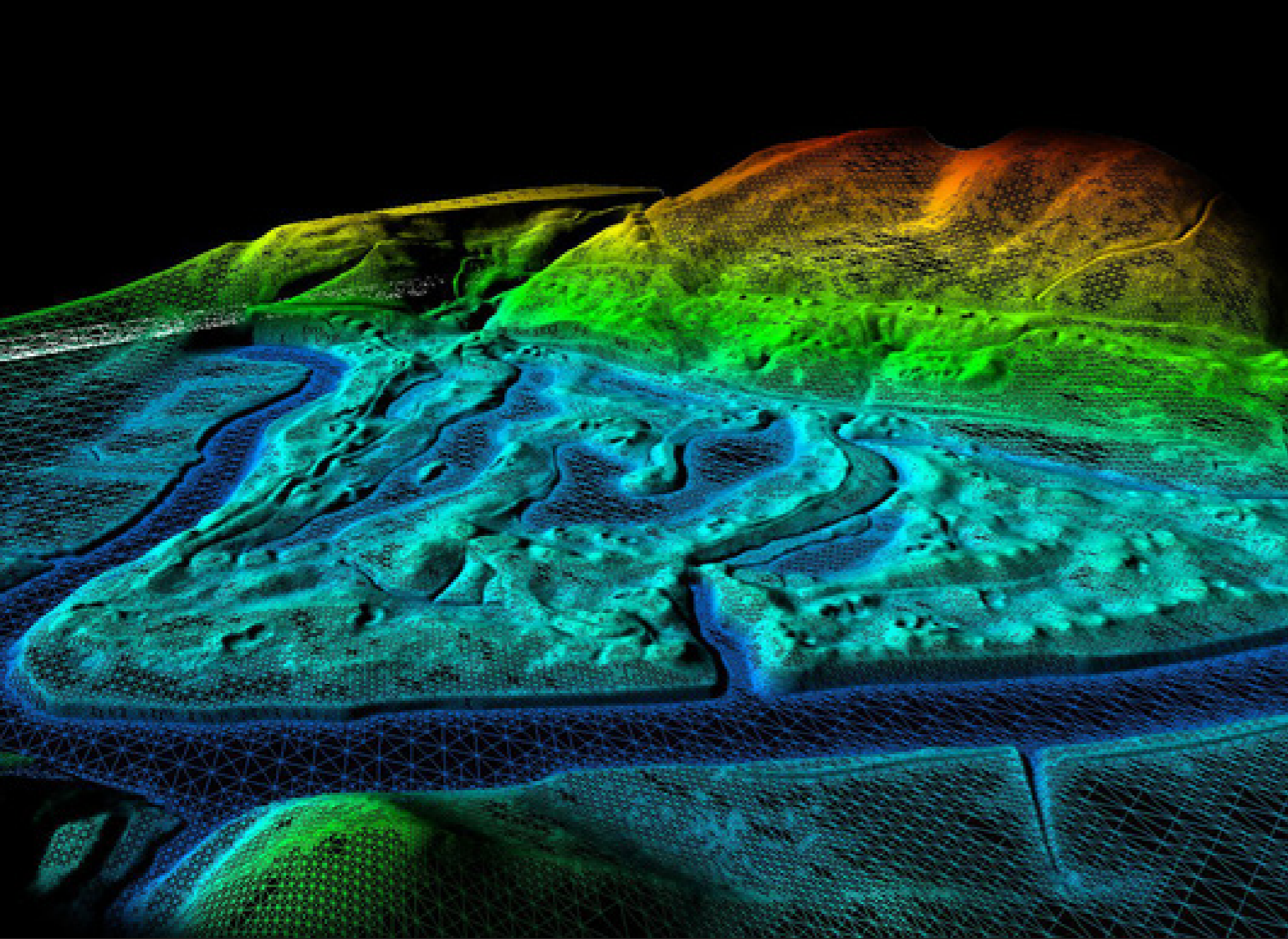
Obsługa Oprogramowania: tworzenie ortomozajki; pomiary objętości hałd

Same zdjęcia i filmy często nie wystarczają, często zdarza się iż po zakończeniu misji operator przygotowuje wstępny raport z zebranego materiału dla zespołu inżynierów. Korzystając z najnowszych dostępnych rozwiązań nauczysz się jak korzystać z innowacyjnych rozwiązań pozwalających na pracę w grupie. Poznasz także sposoby tworzenia ortofotomozajek, szybkich sposobów obliczenia powierzchni hałd kruszywa, a nawet chmury punktów i modeli 3D – w zależności od typu głowic jakie posiada platforma

Podstawy Fotogrametrii

W trakcie tego szkolenia zapoznamy Cię z podstawowymi zagadnieniami związanymi z prawidłowym wykonaniem oblotu fotogrametrycznego. Dowiesz się między innymi jak bezpiecznie zaplanować lot tak aby w trakcie trwania misji zebrany materiał nadawał się do dalszej obróbki. Szkolenie te składa się z dwóch części teoretycznej oraz praktycznej w trakcie której przeprowadzisz nalot fotogrametryczny.







KONTAKT

| info@locon.pl
| (+48) 601 944 144

Warszawskie biuro | ul. Chaułbińskiego 8; 00-613 Warszawa
Szczecińskie biuro | ul. Tama Pomorzańska 1; 70-030 Szczecin