

Ogólny Plan Strategiczny na lata 2018-2020 w zakresie usług okołodronowych dla sektora b2b.

Celem Geotrek S.A. jest osiągnięcie pozycji jednego z liderów w niszowych specjalizacjach usług okołodronowych dla sektora b2b.

Zarząd Geotrek SA zidentyfikował potencjał biznesowy dla usług związanych z wykorzystaniem dronów i urządzeń wspomagających i zamierza w skoncentrować działania na dostarczaniu rozwiązań monitorujących dla portów morskich, rzecznych i innych rodzajów centrów logistycznych. Spółka dla sektora zamierza dostarczać :

System bezpilotowych statków powietrznych na uwięzi do monitorowania dużych stref przemysłowej, zwłaszcza portów morskich i terminali przeładunkowych oraz wielopowierzchniowych baz logistycznych „Mewa”.

Rozwiązania okołodronowe dla biznesu.

Szybko zmieniające się otoczenie biznesowe oraz błyskawiczne postępy techniki i technologii powodują z jednej strony pojawienie się nowych rynków, nowych potencjalnych możliwości ale i rugowanie przestarzałych rozwiązań. Rozprzestrzenianie i potanie innowacji generuje również nierównomierny rozwój i powoduje powstanie chwilowo słabo rozwiniętych niszowych obszarów. To szansa na szybki rozwój pod warunkiem szybkiego rozpoznania nisz i ich zagospodarowania.

Burzliwy rozwój technologii bezpilotowych środków latających, głównie produkowanych z masowo wytwarzanych w Chinach, na Tajwanie i w Korei podzespołów wielowirnikowców elektrycznych, sprawił, że w zasadzie same BSL (DRONY) są powszechnie dostępne i konkurowanie w wytwarzaniu takich rodzajów techniki jest mało efektywne ze względów kosztowych. Natomiast jeśli chodzi o zastosowania, to w zasadzie poza wykonywaniem zdjęć i filmów w różnych pasmach promieniowania z mniejszą lub większą precyzją pozycjonowania brak jest BSL do innych zastosowań, zwłaszcza brak osprzętu powoduje, że rozwój usług świadczonych przy użyciu Bezpilotowych Statków Latających ogranicza się do zdjęć i filmów. Co prawda użyteczność tych obrazów jest olbrzymia, ale nie stanowi pola do szybkiej niszowej ekspansji. Niszę taką stanowią nowe zastosowania, nowe rodzaje usług i nowy rodzaj specjalizowanego osprzętu.

OBSZARY STRATEGICZNEGO ZAINTERESOWANIA GEOTREKK:

1. Tworzenie systemów mechatronicznych całościowo wykorzystujących dostępne na rynku drony i inne bezpilotowe środki transportu, specjalistyczne wyposażenie,

stacje naziemne, systemy sterowania i łączności, specjalizowane oprogramowanie i systemy wieloaspektowej analizy danych

- a. Tworzenie dynamicznych baz danych i usług oceny zmian sytuacji na podstawie zbieranych danych
- b. Tworzenie dronowych i mechatronicznych systemów monitoringu ciągłego , także sieciowego z użyciem nowych klas dronów. Wieloaspektowa analiza danych ,a także w zastosowaniach ochrony i nadzoru.
- c. Zastosowania w pobieraniu próbek gazów, cieczy i substancji stałych z miejsc trudnodostępnych usługi analizy, przechowywania danych i ich przetwarzania uzyskanych z nowatorskiego osprzętu dronów,.
 - i. Usługi systematycznego pobierania i analiz próbek gazów spalinowych i emisji procesowych z elektrowni i zakładów chemicznych,

2. Działalność szkoleniowa i edukacyjna w zakresach:

- a. Szkolenia operatorów specjalizowanego osprzętu, stacji bazowych, sprzętu i systemowych rozwiązań sterowania i łączności.
- b. Szkolenia dla potencjalnych użytkowników systemów wytworzonych w ramach działalności as także szkolenia z zakresu wykorzystania i zarządzania informacją uzyskiwaną z użyciem takich systemów.

SPOSOBY REALIZACJI STRATEGII:

- A) Geotrek S.A. dystrybucja sprzętu i rozwiązań dla portów morskich i podobnych obszarowo odbiorców na terenie Polski i krajów UE oraz Gruzji.
- B) Usługi będą organizowane w oparciu o daleko idący outsourcing i integrowanie istniejących zasobów i usług.
- C) Oparcie działań o grono doświadczonych współpracowników i zaprzyjaźnionych firm, w tym formujących się klastrów zajmujących się rozwojem żeglugi śródlądowej.
- D) Jednym z kierunków działania w niedalekiej przyszłości będzie szerokie korzystanie z możliwości pozyskania dotacji ze środków UE i krajowych w oparciu o współpracę ze Sky Invent Sp. z o.o. a także klastry i zawierane w oparciu o konkretne projekty konsorcja wdrożeniowe.
- E) Istotnym elementem działalności będzie współpraca z wiodącymi jednostkami naukowo-badawczymi, w szczególności z branży elektroenergetycznej.

OFERTOWANIE I IMPLEMENTACJA SYSTEMÓW DO CIĄGŁEGO MONITORINGU.

Geotrek S.A. rozpocznie ofertowanie i świadczenie usług doradczych i projektowych związanych systemem monitorującym od 08.01.2018 roku.

W skład systemu monitorującego „Mewa” wchodzi: co najmniej jeden dron wielowirnikowy, sterowiec na uwięzi oraz instalacja z masztami i specjalnym przewodem dwużyłowym izolowanym z dostępem do przewodów, oraz jeżdżący po nim specjalny zabierak prądowy.

Dzięki temu rozwiązaniu możliwe jest bardzo dokładne patrolowanie obszaru stałych obiektów portowych na przykład akwenów, stref przemysłowych, magazynów baz transportowo - logistycznych itd. w praktyce przez nieograniczony czas. Powiązanie z **buforowym awaryjnym magazynem energii** czyni system w pełni autonomicznym.

Przekazywanie prądu do zasilania odbywa się poprzez specjalną linę prądową - podkreślimy bezpieczną, gdyż jej konstrukcja umożliwia dostęp styku do nieizolowaną część przewodu tylko poprzez specjalną listwę szczelną i specjalny zabierak. Lina prądowa rozciągana jest między masztami o wysokości 3 do 12 m usytuowanymi bądź na otwartej przestrzeni bądź na dachach obiektów. Maks. rozpiętość liny prądowej bez podparcia (i między podporami) to około 250m, całkowita może wynosić do 2 000 m, Odległość od osi i końców liny prądowej możliwa do patrolowania przez dron powiązany ze sterowcem na obie strony to po około 15 m. W ten sposób pas dozoru w najprostszym przypadku to pole o wymiarach około 500x300 m i oczywiście jego krotność.

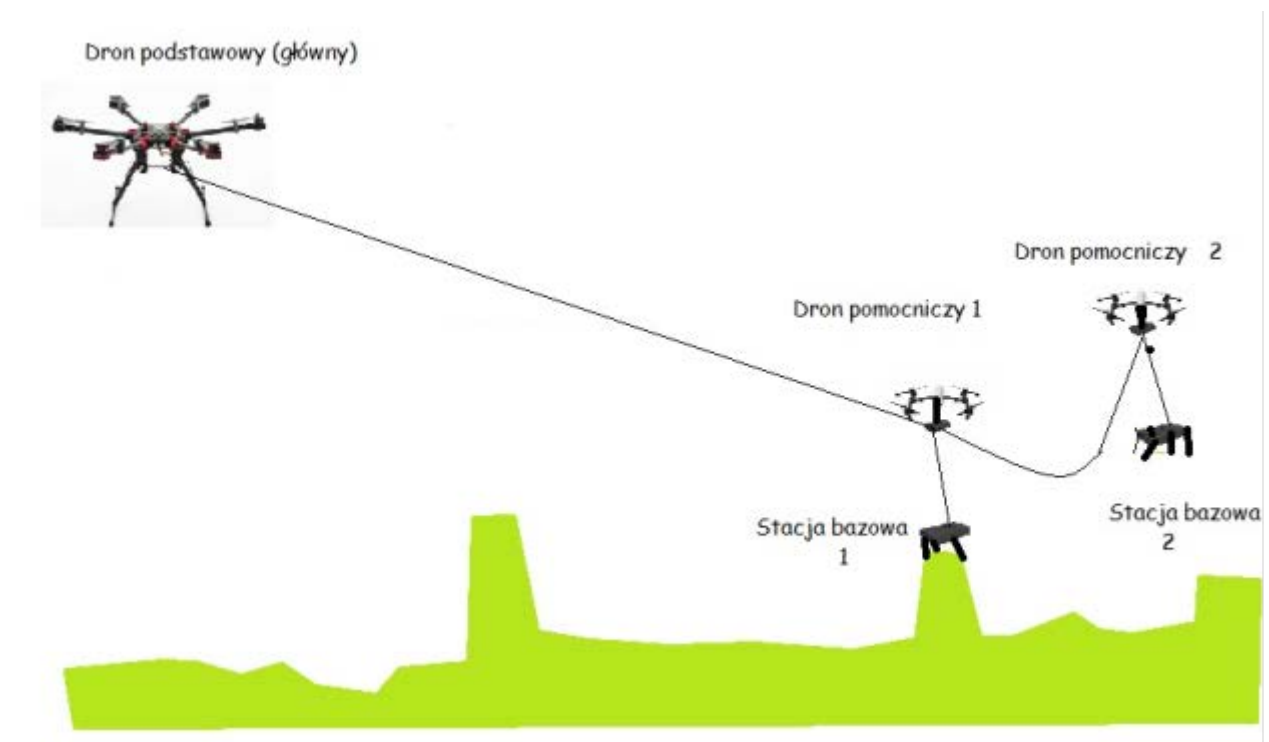
Zestaw oparty na wynalazku (zgłoszenie UP RP P. 418005) Andrzej Habrynia, wiceprezesa ds. strategii i rozwoju GEOTREKK S.A. oraz kilku rozwiązaniach szczegółowych o cechach wynalazku, który posiada charakter nowości światowej.

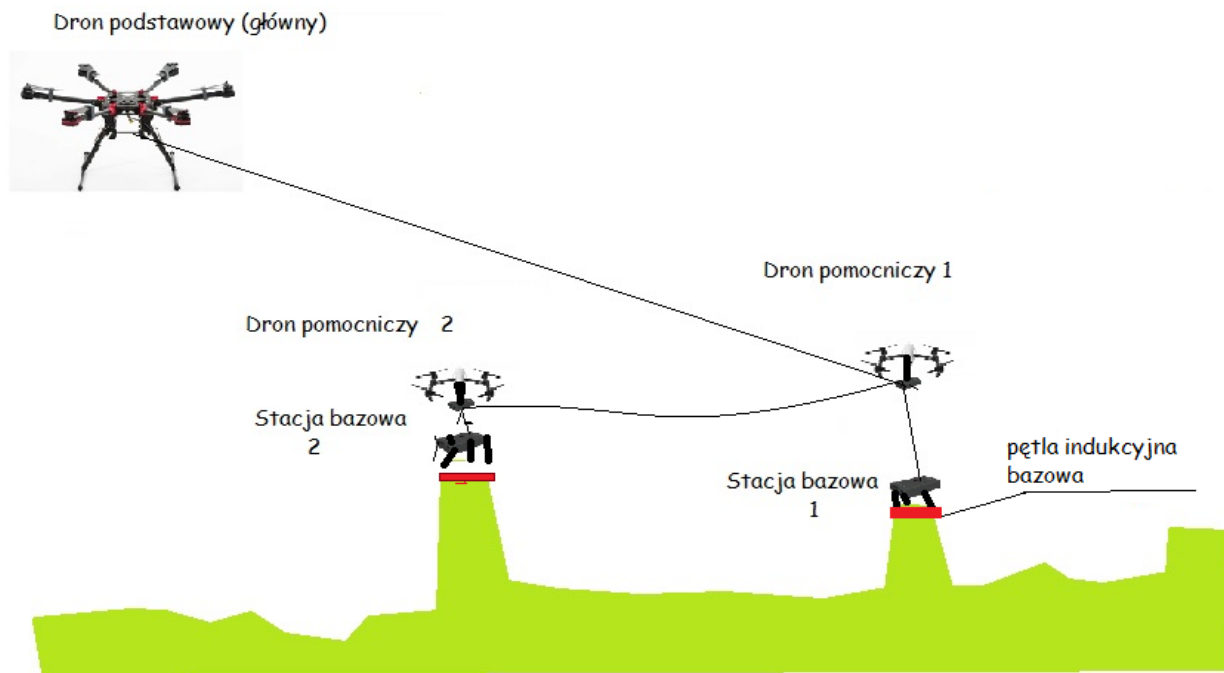
Przeprowadzona analiza stanu techniki potwierdziła brak analogicznych czy zbliżonych rozwiązań w skali światowej. Rozpowszechnienie po 2010 bezpilotowych statków powietrznych wielowirnikowych i innych – tzw. dronów doprowadziło do powstania również klasy bezpilotowych statków powietrznych na uwięzi, stosowanych ze względu na szereg zalet a przede wszystkim małą wrażliwość na warunki atmosferyczne i praktycznie nieograniczony czas przebywania w powietrzu oraz małą wrażliwość na zakłócenia elektromagnetyczne a istotnym ograniczeniem tej klasy aparatów latających jest ograniczony zasięg limitowany długością uwięzi i mimo stosowania przewoźnych stacji bazowych w bardzo wielu przypadkach nie mogą się one przemieszczać w różnych terenach o utrudnionej dostępności na przykład wzdłuż linii kolejowych, w warunkach gęstej infrastruktury miejskiej, przemysłowej w lasach, górach i na bagnach.

Wad tych pozbawione są drony na uwięzi zasilane przewodowo.

Rozwiązanie będące przedmiotem wynalazku w sposób nisko kosztowy rozwiązuje szereg wyszczególnionych problemów. System szybkiej konwersji posiadanych lub ogólnie dostępnych dronów na systemy na uwięzi eliminuje konieczność zakupu dedykowanego drona i umożliwia jego szersze zastosowanie.

Zastosowanie systemu ułatwi stosowanie dronów do zadań o charakterze długotrwałym, na przykład inspekcję długich odcinków nabrzeży portowych, linii kolejowych, rurociągów, wałów przeciwpowodziowych, w warunkach silnych wiatrów, opadów atmosferycznych w czasie nie limitowanym pojemnością akumulatorów, czy zbiorników paliwa, także długotrwałe patrolowanie rozległych obszarów itd. lasów, poligonów, wielkich placów budów także w trudnych warunkach atmosferycznych wykorzystując przy tym istniejącą infrastrukturę w postaci słupów energetycznych, masztów oświetleniowych, ogrodzeń, kominów, budynków i budowli itd. obiektów, budynków i budowli itd.





Zasadniczo przyjęto, że zawsze jedna z 2 stacji bazowych jest zacumowana do elementu infrastrukturalnego. Na wypadek zbyt rzadkiego występowania możliwości zasilania indukcyjnego drony (pomocnicze i zasadniczy) wyposażone będą w akumulatory umożliwiające pracę bez zasilania przez około 3 do 5 minut.

Przy przemieszczaniu stacji bazowych, stacja nieprzycumowana przemieszczana jest przy pomocy drona pomocniczego do elementu infrastrukturalnego umożliwiającego zasilanie indukcyjne.

Po zacumowaniu i podłączeniu zasilania, stacja bazowa dotychczas zacumowana zostaje odcumowana i operacja może być powtórzona. W trakcie wykonywania tych operacji aktywnie pracują inteligentne wciągarki drona podstawowego i pomocniczych, utrudniające plątanie przewodów i zahaczanie o przeszkody.

Oferta Geotrek S.A. wychodzi naprzeciw problemom i oczekiwaniom portów morskich, rzecznych i terminali przeładunkowych (również suchy portów typu terminal kolejowy Sławków), gdzie potrzebne są działania monitorujące akweny, tereny otwarte, obiekty i instalacje. Podmioty te oczekują e rozwiązań, które zapewniają dłuższy czas operacyjności statku w powietrzu i możliwość ich aplikowania w trudnych warunkach pogodowych (wiatr, mróz), w których tradycyjne rozwiązania obecnie na zdają egzaminu. Dodatkowo długi czas ładowania akumulatorów statków wymaga od właścicieli/operatorów posiadania kilku zapasowych zestawów akumulatorów przy realizacji dłuższych misji oraz konieczność ładowania (co wiąże się z utratą kontroli nad nadzorowanym obiektem).

W rozwiązaniu dystrybuowanym przez Geotrek S.A. stacja bazowa jeździ po linii - przewodzie rozciągniętym między dwoma masztami lub obiektami a zasilanie zapewniane jest przez zabierak

RYNEK I PIERWSZE ZASTOSOWANIA

Rynek dronów na świecie liczony już jest w miliardach dolarów. Prognozy branżowe wskazują, że do 2023 roku wartość tylko zastosowań cywilnych wzrośnie do 6 mld dol. Natomiast prognozy budżetowe określające programy na badania i rozwój oraz sektor zamówień publicznych ze strony rządu i wojska wskazują na wzrost do 12 mld dol.

Potencjał dla rozwiązań Geotrek S.A. w pierwszej kolejności:

PORTY MORSKIE: razem 5 dużych jednostek w których niezbędne jest minimum po 6-7 zestawów dronów na uwięzi dla równoczesnego pokrycia całych obszarów

Ponadto 5 wojskowych basenów portowych z taką samą ilością dronów dozorowych . W Polsce to najmniej 50 zestawów.

Nad Bałtykiem za wyłączeniem Federacji Rosyjskiej potrzeba minimum 300 takich zestawów.

Suche porty graniczne, linia kolejowa LHS , terminale przeładunkowe – w Polsce – 20 dużych jednostek po 3-4 zestawy w każdym, Razem – 80-100 zestawów.

Ciekawym obszarem do świadczenia usług są również akweny przemysłowych stawów hodowlanych i rzeki i jeziora wchodzące w skład terenów przyrodniczo chronionych.

Razem w Polsce minimum 120 zestawów, W regionie Europy Środkowej – minimum 300 jednostek.

Według opracowań własnych spółki rynek ten na obszarze Europy Środkowej może być wart 250 mln euro, a w Polsce może być to 50 mln euro.

Spółka będzie starała się zająć wiodące miejsce na nowym rynku usług i wprowadzać własne rozwiązania technologiczne.

Andrzej Habryń, wiceprezes ds. strategii i rozwoju Geotrek S.A.