

**KOŁO NAUKOWE
SYSTEMOW
POMIAROWYCH
I AUTOMATYKI
&
BADAWCZYCH
LOTNICZYCH
SYSTEMOW
POMIAROWYCH
STEROWANIA**



KN SPA i BLSPS

**OFERTA
WSPÓŁPRACY**

O nas

Jesteśmy kołem naukowym, w którym rozwijamy projekty z obszaru autonomicznych systemów bezzałogowych oraz sztucznej inteligencji. Tworzymy rozwiązania łączące UAV, systemy wielorobotyczne, analizę danych oraz nowoczesne podejścia do sterowania i percepcji. Pracujemy w sposób projektowy od koncepcji, przez implementację, aż po testy. Skupiamy się na budowaniu realnych systemów, które można zweryfikować w praktyce.

Nasze projekty

MUSC

Rozwijamy system roju dronów, w którym każda jednostka działa autonomicznie i samodzielnie podejmuje decyzje na podstawie lokalnych danych. Nie korzystamy z centralnego sterowania — zamiast tego budujemy system, w którym zachowanie całego roju wynika z zasad współpracy pomiędzy jednostkami. Każdy dron wykorzystuje własne czujniki oraz system sterowania. Lokalizacja może być wyznaczana na podstawie wizji i triangulacji, dzięki czemu system nie jest uzależniony od zewnętrznej infrastruktury. Stawiamy na odporność na zakłócenia oraz możliwość działania w trudnych warunkach.

FlySearch

Tworzymy system, który łączy drony z modelami Vision-Language Model (VLM). Dron zbiera dane z kamer i telemetrii, a następnie przekazuje je do warstwy analitycznej, gdzie model interpretuje scenę i wspiera podejmowanie decyzji dotyczących dalszego działania. System działa w pętli: percepcja

→ decyzja → ruch. Zadbaliśmy o możliwość zbierania i analizy danych, co pozwala nam rozwijać i testować algorytmy w praktyce. Pracujemy też nad infrastrukturą — API, integracją systemów, konteneryzacją i stabilnym środowiskiem do testów.

Hawk Eye

Budujemy drona stratosferycznego, który docelowo ma operować na wysokości około 20–25 km. System jest wynoszony balonem, a po osiągnięciu odpowiedniego pułapu wykonuje autonomiczny lot i prowadzi pomiary środowiskowe. Projekt zakłada wielokrotne użycie platformy, co odróżnia go od standardowych rozwiązań jednorazowych. Skupiamy się na zbieraniu danych atmosferycznych oraz pracy w ekstremalnych warunkach.



BlueSpark

Rozwijamy system autonomicznych jednostek podwodnych działających w roju. Każda jednostka realizuje swoje zadania pomiarowe, a cały system działa bez statku-matki i bez ciągłego nadzoru operatora. Model działania opiera się na podejściu „deploy and forget” — użytkownik wyznacza obszar misji, a system sam planuje działania, zbiera dane i zarządza pracą jednostek. System jest ukierunkowany na zbieranie danych środowiskowych, analizę dna morskiego oraz zastosowania w sektorach takich jak offshore czy badania naukowe.

Snow's Eye

Tworzymy platformę UAV do pracy w trudnych warunkach, w tym w regionach polarnych, gdzie występują problemy z GNSS, niskimi temperaturami i stabilnością systemów. System wykorzystuje wielowarstwową nawigację (GNSS, VIO/SLAM oraz systemy wspierające), co pozwala na bezpieczne prowadzenie misji nawet przy utracie sygnału. Projekt był testowany w warunkach terenowych, m.in. na Svalbardzie, gdzie sprawdzaliśmy jego działanie w środowisku arktycznym oraz możliwość prowadzenia pomiarów środowiskowych.

Dlaczego warto z nami współpracować

Współpraca z nami to przede wszystkim:

- wsparcie młodych projektów technologicznych
- obecność marki w środowisku akademickim
- ekspozycja w naszych kanałach komunikacji i mediach społecznościowych
- budowanie wizerunku jako firmy wspierającej rozwój innowacji
- dotarcie do studentów kierunków technicznych i przyszłych specjalistów

Stawiamy na rozwój naszych kanałów — nasze social media i działania promocyjne rosną, co przekłada się na coraz większe zasięgi i widoczność partnerów.

Czego oczekujemy

Szukamy przede wszystkim partnerów, którzy chcą nas wspierać finansowo lub rzeczowo. Współpraca ma dla nas charakter partnerski — w zamian oferujemy promocję oraz obecność marki w naszych działaniach i materiałach.

Kontakt

Mail: kontakt@knspaiblsps.pl



KN SPA i BLSPS