



UNIwersytet
PRZYRODNICZY
W POZNANIU

Zakup drona klasy C3 Matrice 350 RTK jako platformy dla Lidaru DJI Zenmuse L2

Prof. dr hab. inż. Mariusz Sojka

Katedra Melioracji, Kształtowania Środowiska i Gospodarki Przestrzennej

Cel

- Zakupu drona DJI Matrice 350 RTK ma na celu wzbogacenie Wydziału o nowoczesną platformę wymaganą dla sensorów LIDAR L2 oraz kamer fotogrametrycznych.
- Obecnie posiadane na Wydziale drony nie są kompatybilne z nowymi sensorami L2.
- Platforma wraz z dodatkowymi sensorami umożliwi bardzo dokładne mapowanie m.in. skanowaniem laserowym różnych obiektów z powietrza.



Cel

Dron wyposażony jest w nowy chip GNSS, który zapewnia lepszy odbiór sygnału i może odbierać więcej satelitów systemów GNSS, nowoczesny kontroler współpracujący z platformą LIDAR L2, nowy typ akumulatorów pozwalający na wykonywanie dłuższych misji (czas lotu do 55 minut).

Nowe, mocniejsze anteny GNSS i RTK

M350 RTK wyposażony jest w nowy chip GNSS, który ma lepszy odbiór sygnału i może odbierać więcej satelitów.

GPS: L1/L2
GLONASS: L1/L2;
BeiDou: B1/B2
Galileo: E1/E5

Nowy moduł RTK obsługuje pasmo GPS L5. Po włączeniu RTK, RTK będzie ustalane szybciej i łatwiej.

GPS: L1/L2/L5
GLONASS: L1/L2;
BeiDou: B1/B2/B3
Galileo: E1/E5



antena M300 / antena M350

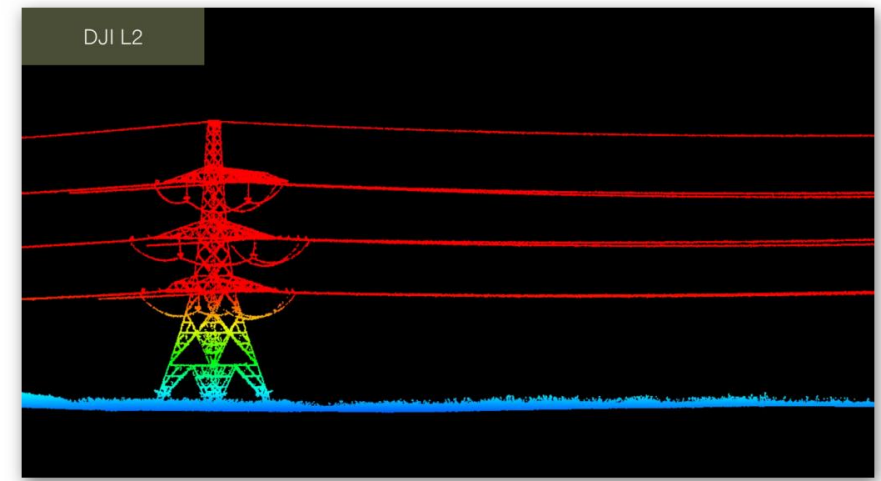
Odporność na warunki atmosferyczne do pracy w różnych środowiskach

- Stopień ochrony IP55 dla drona
- Stopień ochrony IP54 dla radia RC plus
- Odporność na wiatr 12 m/s
- Zakres pracy od -20°C do 50°C
- Maksymalna wysokość lotu 7000 m



<https://tpi.com.pl/produkt/dji-matrice-350-rtk>

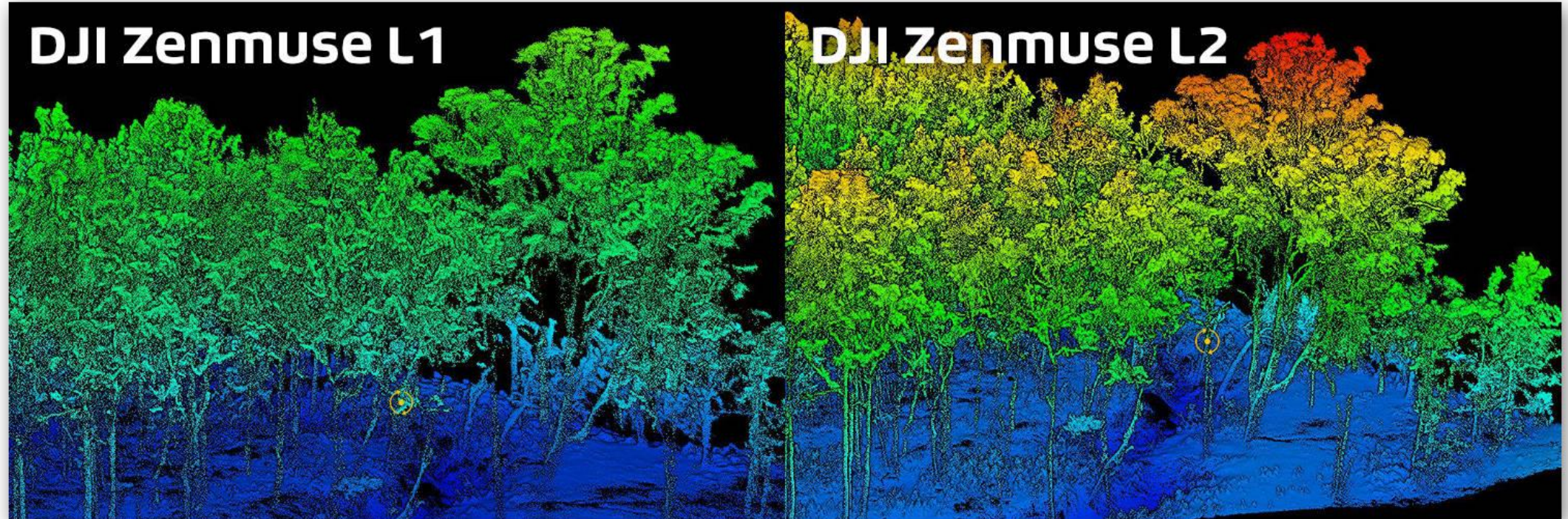
- Dron DJI DJI Matrice 350 RTK jako platforma dla Zenmuse L2 zostanie wykorzystany do tworzenia dokładnych modeli trójwymiarowych, inwentaryzacji czy monitoringu obiektów inżynierskich, pokrywy roślinnej itp..
- Znajdzie on zastosowanie w analizach inżynierskich na potrzeby pozyskania aktualnych danych przestrzennych w trudno dostępnych miejscach.
- Platforma może być również wykorzystana podczas zajęć dydaktycznych ze studentami na różnych kierunkach studiów na Wydziale.



<https://www.dronedubai.ae/blog/dji-12-vs-dji-11-comparison-dataset-and-accuracy-reports/>



- Beneficjentami projektu będą wszyscy pracownicy Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej posiadający stosowne i aktualne uprawnienia UAV, na zasadzie rezerwacji sprzętu z podaniem celu, terminu oraz lokalizacji prowadzonych badań.
- Studenci kierunków realizowanych na Wydziale.



L.p.	Nazwa kosztu	Uzasadnienie	Kwota brutto
1.	DRON DJI MATRICE 350 RTK 1Y (DRON BEZ STACJI LADOWANIA I AKUMULATOROW)	Certyfikowany dron klasy C3 będący nowoczesną platforma dla misji LIDARowych oraz fotogrametrycznych niskiego pułapu	43 050,00
2.	STACJA DO LADOWANIA DJI BS65	Niezbędne wyposażenie drona	5 535,00
3.	BATERIA DJI TB65 SZT.2	Niezbędne wyposażenie drona	7 626,00
SUMA			56 211,00