



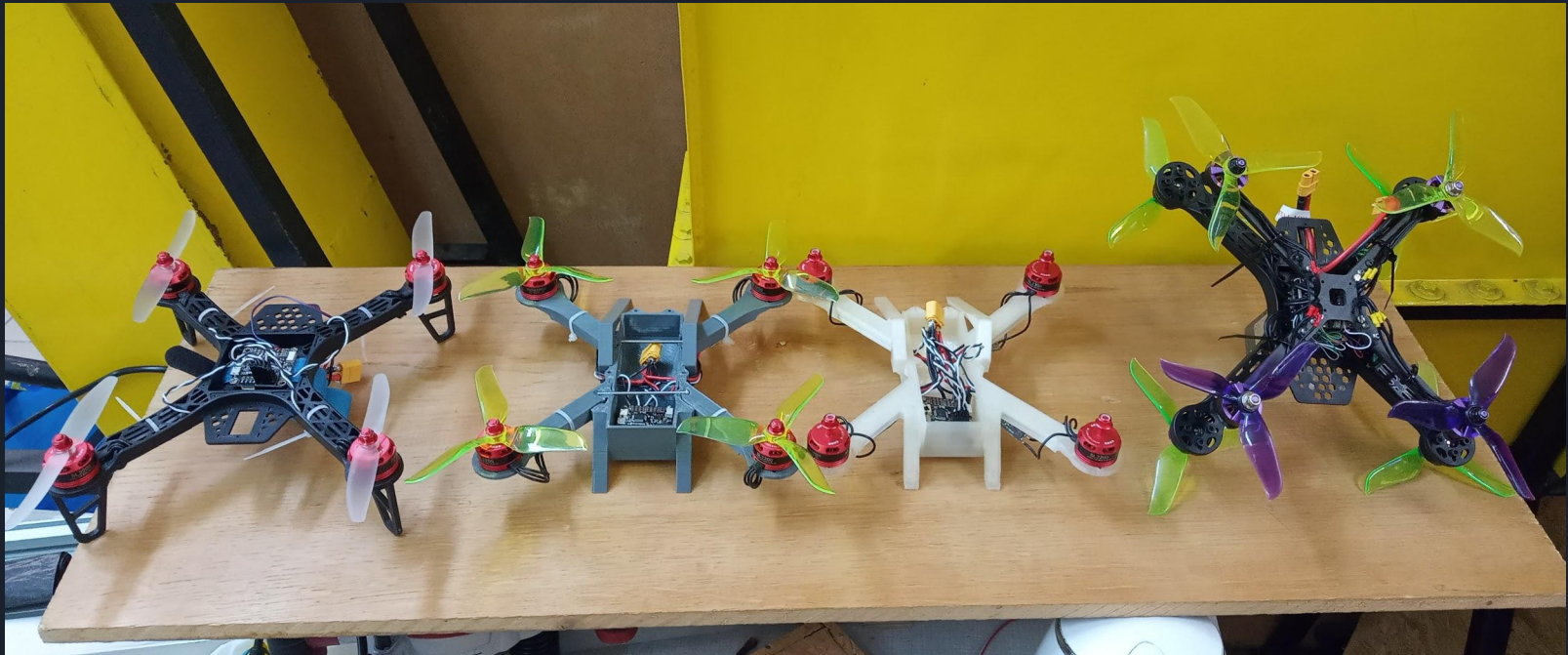
Szarańcza AGH

Adam Zięba
Paweł Kowalik



Opis Chmary

- Obecna liczba dronów - 4
- Przewidywana liczba dronów - 10, 20, 50.
- Obecne sterowanie - zdalne.
Planowane sterowanie - autonomiczne.
- Wyposażenie dodatkowe - kamery oraz kamery termowizyjne, a także różne czujniki.



Cele projektu



- Komunikacja wielu dronów z jednym nadajnikiem.
- Integracja dronów w celu podejmowania wspólnych działań.
- Pełna autonomiczność dronów.

Zastosowanie

- Nadzór lasów
- Pomoc policji w poszukiwaniach
- Pomoc przy organizacji i nadzorze imprez masowych
- Wsparcie strażaków przy gaszeniu rozległych pożarów
- Pokazy świetlne przy użyciu diod LED



Nadzór lasów



Pomoc policji w poszukiwaniach



Pomoc przy organizacji i nadzorze imprez masowych



Wsparcie strażaków przy gaszeniu rozległych pożarów



Pokazy świetlne przy użyciu diod LED



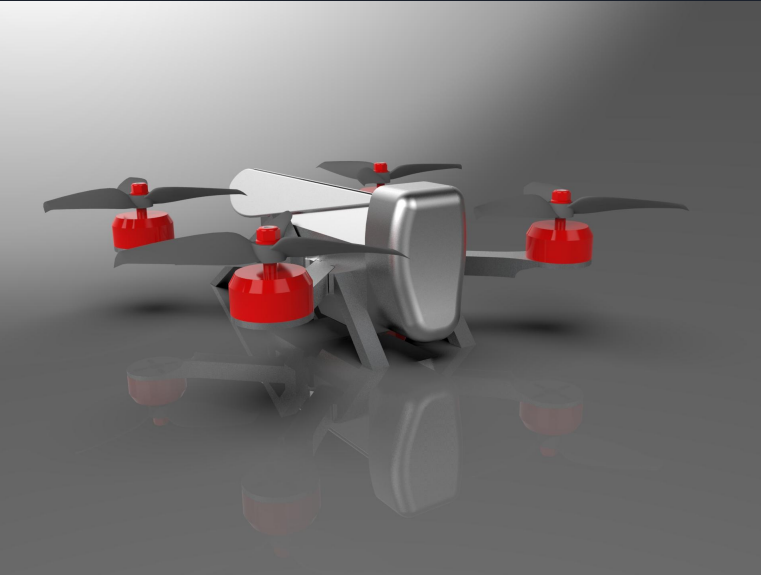


Budowa dronów

- Rdzeń z ABS wykonany w technologii wtrysku.
- Obudowa wydrukowana w na drukarce 3D z PLA.



Model w którym całość wydrukowana została na drukarce 3D, z materiału PLA.





<tu też będzie nowy render>

Komunikacja

Instrukcja z programu → Moduł ESP → Nadajnik



Dron

Opóźnienie 300 ms-500 ms

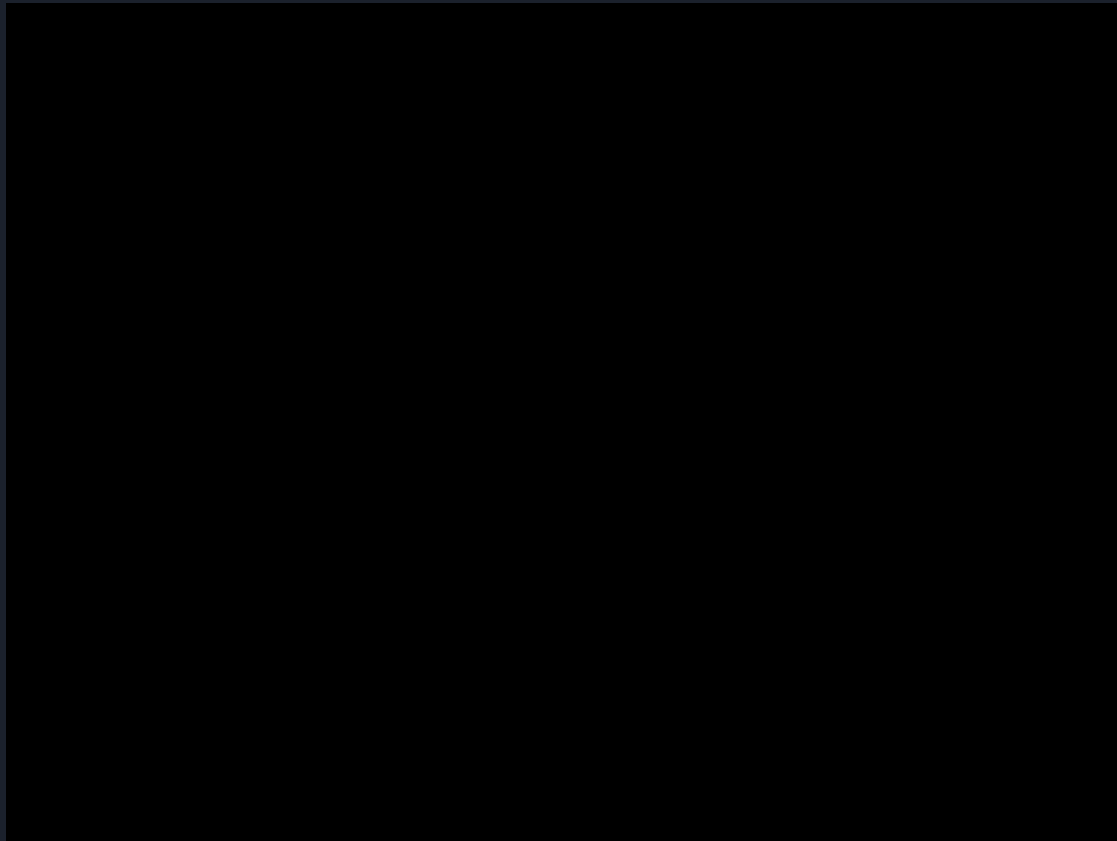


Sterowanie za pomocą kontrolera konsoli Xbox 360





Sekwencja startowa





Autonomiczność

Po przybyciu na miejsce wykonania zadania, określimy zakres operacji, dopuszczalne wysokości i profil zadań. Następnie system podejmie decyzję o najbardziej optymalnym rozmieszczeniu dronów, wykorzystaniu ich właściwości i zapasu baterii. Wszystkie dane telemetryczne, jak i wizja z kamer obecnych na pokładzie dronów, będzie transmitowana do odbiornika.





Źródła obrazów

- <https://www.videoblocks.com/video/aerial-view-flying-over-the-forest-trees-aerial-drone-shot-4k-rrhd-xpwgiykjpjiy>
- <https://www.theverge.com/2018/2/9/16994638/winter-olympics-2018-intel-drone-show-world-record>