

Autonomiczne systemy bezzałogowe z zastosowaniem w ratownictwie

Co chcecie zrobić:

Nasz cel to opracowanie zupełnie od nowa bezzałogowego statku, który będzie dedykowany do zadań ratunkowych. Nasza inicjatywa opiera się na najnowszych osiągnięciach technologicznych oraz wiedzy dostępnej w Internecie. Nasz projekt ma na celu stworzenie czegoś wyjątkowego i niepowtarzalnego. Dlaczego nasz statek będzie tak wyjątkowy?

Po pierwsze, zostanie on zaprojektowany od podstaw, z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć technologicznych. Będziemy wykorzystywać najnowocześniejsze rozwiązania, które pozwolą nam stworzyć urządzenie o wyjątkowej wydajności i niezawodności.

Po drugie, będziemy korzystać z dostępnej w sieci wiedzy, aby zyskać dostęp do najnowszych badań, danych i innowacji. Dzięki temu będziemy w stanie wykorzystać najlepsze praktyki i rozwiązania dostępne na świecie, co pozwoli nam osiągnąć doskonałość w projektowanym statku.

Nasz statek będzie unikatowy także ze względu na swoje wielozadaniowe możliwości. Na rynku trudno dostępne są drony wielozadaniowe, czyli takie, które są w stanie wykonywać więcej niż jedną czynność ratowniczą. Nasz statek będzie wszechstronny i elastyczny, umożliwiając wykonywanie różnorodnych zadań ratunkowych w zależności od potrzeb i sytuacji.

W ten sposób nasz projekt zakłada stworzenie nowoczesnego, innowacyjnego i wyjątkowego statku bezzałogowego, który stanie się cennym narzędziem w dziedzinie ratownictwa, przynosząc korzyści dla społeczeństwa i ratowników.

Jak zamierzamy tego dokonać:

Nasz plan zakłada wykorzystanie globalnie dostępnych technologii, aby osiągnąć nasz cel. Dążymy do niezależności i innowacyjności w procesie tworzenia naszego bezzałogowego statku ratowniczego. Aby to osiągnąć, większość komponentów i elementów zostanie stworzona oraz zaprojektowana przez nas samych.

Wykorzystamy drukarki 3D oraz frezarki do produkcji tych elementów. Drukowanie 3D pozwoli nam na tworzenie skomplikowanych i precyzyjnych części, które są niezbędne do zapewnienia wysokiej jakości i wydajności statku. To także umożliwi nam dostosowanie projektu do naszych unikalnych potrzeb i wymagań.

Własnoręczne projektowanie i produkcja elementów dają nam pełną kontrolę nad jakością i dostosowaniem do naszych celów. Będziemy mogli szybko reagować na

ewentualne zmiany w projekcie lub potrzebach, co pozwoli nam utrzymać naszą innowacyjność i konkurencyjność.

W rezultacie nasza inicjatywa opiera się na wykorzystaniu globalnych technologii, jednocześnie dążąc do samodzielności w tworzeniu statku ratowniczego. To połączenie zaawansowanych narzędzi, kreatywności oraz elastyczności w podejściu do projektu, co pozwoli nam osiągnąć wyjątkowe efekty w dziedzinie ratownictwa.

Gdzie i kiedy chcecie prowadzić działania:

Nasz projekt będzie realizowany przez cały rok szkolny. Proces projektowania będzie odbywać się w programach, które synchronizują wszystkie dane do chmury, co umożliwi pracę zdalną z domu. Natomiast część produkcyjna planowana jest do przeprowadzenia na terenie szkoły, wykorzystując do tego specjalnie przygotowane sale w Centrum Kształcenia Praktycznego (CKP).

Testy projektu będą przeprowadzane w bezpiecznym otoczeniu, z dala od zabudowań i ludzi, aby uniknąć ryzyka i zagrożeń. To oznacza, że testy będą realizowane na otwartej przestrzeni, zapewniając bezpieczeństwo zarówno dla osób uczestniczących, jak i otoczenia.

Dzięki takiej organizacji procesu będziemy w stanie efektywnie pracować nad projektem przez cały rok szkolny, korzystając z możliwości pracy zdalnej oraz zapewniając odpowiednie warunki do bezpiecznych testów i produkcji na terenie szkoły.

Za co będą odpowiedzialni i czego naucza się uczestnicy grupy projektowej:

Nasza grupa projektowa zostanie obarczona pełnym zakresem odpowiedzialności za stworzenie statku bezzałogowego od samego początku. To oznacza, że nasze obowiązki obejmują projektowanie zewnętrznej konstrukcji statku, dokładny dobór niezbędnych komponentów, bez których lot nie będzie możliwy, a także programowanie i realizację samego statku.

Podczas prób i testów, nasza grupa projektowa będzie również zobowiązana do dbania o aspekty związane z bezpieczeństwem. Naszym celem jest pełna ochrona zarówno osób zaangażowanych w projekt, jak i otoczenia, w którym będą przeprowadzane testy.

Realizacja tego kompleksowego zakresu działań umożliwi naszej grupie zdobycie nieocenionego doświadczenia i wiedzy w obszarze projektowania, inżynierii,

programowania oraz zarządzania projektem. To cenne doświadczenie, które przyczyni się do rozwoju umiejętności i kompetencji całego zespołu.

Na co chcecie przeznaczyć zdobyty grant:

Środki pozyskane dzięki grantowi będą w pełni przeznaczone na zakup niezbędnych materiałów i kluczowych komponentów, które są nieodzowne do konstrukcji statku bezzałogowego oraz drona. Przekonujący i pewny sposób, w jaki wykorzystamy te środki, zagwarantuje, że zostaną one wykorzystane zgodnie z przeznaczeniem, przyczyniając się do skutecznego prowadzenia projektu i osiągnięcia zamierzonych celów.

Oto przykłady konkretnych zakupów, na które planujemy przeznaczyć te środki:

Filamenty do drukarki 3D: Zakup różnorodnych filamentów, takich jak PLA, ABS i TPU, umożliwi nam precyzyjny druk elementów konstrukcyjnych statku. To kluczowe dla tworzenia wytrzymałych i dokładnych części.

Silniki i kontrolery: Planujemy nabyć silniki, kontrolery lotu oraz regulatory prędkości (ESC) dla drona. Odpowiedni dobór tych komponentów zapewni stabilność i zdolność do precyzyjnych manewrów.

Akumulatory: Zakup akumulatorów o odpowiedniej pojemności i napięciu będzie kluczowy, aby zapewnić dronowi wystarczającą moc do wykonywania zadań.

Kontroler lotu i odbiornik: Zakup kontrolera lotu i odbiornika jest niezbędny, aby zapewnić precyzyjne sterowanie dronem.

Czujniki: Należy również zakupić różnego rodzaju czujniki, takie jak GPS, akcelerometry, żyroskopy i kamery, które umożliwią zbieranie danych i zapewnią bezpieczny lot.

Podwozie i obudowa: Konstrukcja zewnętrzna statku bezzałogowego wymaga odpowiednich materiałów do obudowy, uwzględniając zarówno aspekty aerodynamiczne, jak i ochronę komponentów.

Narzędzia i oprogramowanie: Planujemy zakup narzędzi potrzebnych do montażu, programowania oraz testowania drona i statku bezzałogowego. Ponadto, oprogramowanie do programowania kontrolera lotu i analizy danych również będzie uwzględnione.

Dzięki tym zakupom będziemy mieli pewność, że nasz projekt będzie mógł efektywnie kontynuować swoją realizację, a środki zostaną wykorzystane w sposób mądry i zgodny z naszymi założeniami, co przyczyni się do osiągnięcia naszych zamierzonych celów w zakresie budowy statku bezzałogowego i drona.

Dlaczego waszym zdaniem wasz pomysł powinien zdobyć grant na realizację projektu:

Jesteśmy przekonani, że nasz projekt zasługuje na przyznanie grantu z kilku kluczowych powodów. Po pierwsze, mamy jasno określony plan wykorzystania przyznanych środków, co gwarantuje, że zostaną one przeznaczone na cele projektu. Nasz projekt obejmuje konstrukcję statku bezzałogowego i drona, a środki te będą wykorzystane na zakup niezbędnych materiałów i komponentów, takich jak filamenty do drukarki 3D, silniki, kontrolery, akumulatory, kontrolery lotu, czujniki, obudowy, narzędzia i oprogramowanie. To umożliwi sprawną realizację projektu i osiągnięcie zamierzonych celów.

Po drugie, nasza grupa projektowa posiada niezbędne doświadczenie i wiedzę do przeprowadzenia tego projektu. Nasze zadania obejmują projektowanie zewnętrznej konstrukcji statku, dobór komponentów, programowanie i realizację statku, a także dbanie o aspekty związane z bezpieczeństwem podczas testów. Nasza zdolność do kompleksowego zarządzania projektem jest kluczowa i gwarantuje sukces.

Wreszcie, decyzja o wykorzystaniu grantu na konkretne cele została dokładnie przemyślana i jest kluczowa dla osiągnięcia naszych celów. Dzięki tym zakupom będziemy w stanie skutecznie prowadzić projekt, co przyczyni się do osiągnięcia zamierzonych rezultatów. Nasz zespół jest odpowiednio przygotowany do tego wyzwania i gotów na skonstruowanie statku bezzałogowego oraz drona. Dlatego jesteśmy przekonani, że to my jesteśmy odpowiednimi kandydatami do otrzymania tego grantu.