



ATSKAITE PAR PROJEKTA VEIKTAJIEM DARBIEM

Projekts: Energētikas un transporta kompetences centrs”
Projekta ID: 1.2.1.1/18/A/001
Pētījums: “Vertikālas pacelšanās un nolaišanās lidmašīnas izstrāde”
Īstenotājs: ”SIA “UAVFACTORY”
Laika periods: 01.10.2019. – 31.12.2019.

Veikto darbu kopsavilkums

2019.gada 4.ceturksnī veikti:

1. Aerodinamiskie aprēķini – Aktivitāte Nr.1

- Tika izveidoti priekšējā un vertikālā propellera aerodinamiskie modeļi. Šie modeļi tiks izmantoti simulācijās

2. Sarežģīti optimizācijas algoritmi - Aktivitāte Nr.2

- Propellera salīdzināšanas algoritms: tas salīdzina vairākus dzenskrūves jaudas un vilces koeficientus, avansa koeficienta un apgriezīgu skaita diapazonā. Un tiks izvēlēta dzenskrūve, kurai ir vislabākā enerģijas efektivitāte.
- Motora jaudas un vilces novērtēšanas algoritms: Lai atrastu celšanas koeficientu, kas atbilst labākajiem izturības apstākļiem, būs virkne lidojuma testu virknei gaisa ātruma diapazona ar nemainīgu ātrumu, augstumu un temperatūru. Izmantojot šo algoritmu un propellera modeli, tiks aprēķināta motora jauda. Ar šo algoritmu var aprēķināt arī kopējo gaisa kuģa aerodinamisko pretestību.
- Degvielas patēriņa novērtēšanas algoritms: Par pamatu degvielas patēriņa aprēķinam tiek pieņemta nepieciešamas celjspēja. Izturības novērtējums tiks veikts uz MATLAB, laika gaitā integrējot šo algoritmu.

Investīcijas: Starprezultāta sasniegšanai ieguldīts 86'737 EUR



ATSKAITE PAR PROJEKTA VEIKTAJIEM DARBIEM

Projekts:	Latvijas elektrisko un optisko iekārtu ražošanas nozares kompetences centrs
Projekta ID:	1.2.1.1/18/A/006
Pētījums:	Pētījums “Būtiski uzlabotu elektro-optisku, žiroskopiski stabilizētu lidaparātu kameru izstrāde”
Īstenotājs:	”SIA “UAVFACTORY”
Laika periods:	01.10.2019. – 31.12.2019.

Veikto darbu kopsavilkums

2019.gada 4. ceturksnī tika veikti mērījumi un programmēšanas darbi; mehāniskām detaļām tika veikti aprēķini un radīti rasējumi lai saražotu prototipa detaļas

Izstrādāta kontroles sistēma. Tiek izvēlēti sistēmas pamatkomponenti: motori, motora vadības bloki, žiroskops un t.t. Tiek veikti mērījumi ar motora un žiroskopa algoritmu. Izstrādes gaitā tiek būtiski uzlabots kontroles sistēmas joslas platums .



ATSKAITE PAR PROJEKTA VEIKTAJIEM DARBIEM

Projekts:	Mašīnbūves kompetences centrs
Projekta ID:	1.2.1.1/18/A/008
Pētījums:	Nr.3.2 , “Pingvīna C bezpilota lidaparāta optimizācija produkta attīstībai”
Īstenotājs:	”SIA “UAVFACTORY”
Laika periods:	01.10.2019. – 31.12.2019.

Veikto darbu kopsavilkums

2019.gada 4. ceturksnī tika veikti projekta darbi:

Fizelāžas formas izpēte: – Atbilstoši jaunajai fizelāžas formai, uzprojektētas un saražotas fizelāžas korpusa un rotējošā deguna vākuma formēšanas veidnes.

Degvielas formas optimizācija: – radīta jauna bākas ģeometriskā forma, bākas ietilpība palielināta par 40% [mērķis 25%], kas ļaus lidot ilgāk.

Uzsākti darbi pie degvielas sistēmas optimizācijas un jauna degvielas sūkņa moduļa projektēšanas atbilstoši laika grafikam.