



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