



Finansē
Eiropas Savienība
NextGenerationEU



ATSKAITE PAR PROJEKTA VEIKTAJIEM DARBIEM

Projekts:	Latvijas elektrisko un optisko iekārtu ražošanas nozares kompetences centrs
Projekta ID:	5.1.1.2.i.0/1/22/A/CFLA/001
Pētījums:	Pētījums “Vertikālas pacelšanās un nolaišanās lidmašīnas konkurētspējas palielināšana”
Īstenotājs:	Edge Autonomy Riga SIA
Laika periods:	01.11.2022. – 31.01.2023.

Veikto darbu kopsavilkums

1. aktivitāte

1.1. Rādītāju uzlabošana - dzinējs.

Mehāniskais un elektroniskais dizains (shēmas, 3D modeļi)

1. starpposms

- 1) "SkyPower" bokser tipa dzinēja integrācijas detaļu projektēšana un detaļu pasūtīšana pirmajiem testiem.
- 2) Primāro detaļu ražošana, lai uzsāktu testus.
- 3) Primārās elektroniskās shēmas izveide uz iepriekšējā dzinēja bāzes.
- 4) Veikti pirmie svara pieauguma aprēķini, pārejot uz jauno bokser dzinēju.

2. aktivitāte

2.1. Rādītāju uzlabošana – VTOL mezgls “boom”. Mehāniskais un elektroniskais dizains (shēmas, 3D modeļi),

1. starpposms

- 1) Pēc parametru aprēķināšanas, tika definētas iespējamās galvenās komponentes. Baterijas, Elektroniskie ātruma regulatori, Propellera lāpstiņas (3 versijas) un Elektriskie motori.
- 2) Definēti Boom mezgla garuma gabarīti, lai nesarežģītu efektīva izmēra kastes pielietošanu.
- 3) Izveidotas vairākas 3D modeļu skices, ar iespējamajām formām, kādās minētās komponentes varētu integrēt.
- 4) Veikta iepriekšējo produktu analīze, lai definētu galvenos uzlabojumus, kas jāintegrē jaunajā "Boom" mezglā.
- 5) Veikti aptuveni "Boom" mezgla svara aprēķini.
- 6) Izveidota "Boom" elektronikas bloku shēma.
- 7) Veiktas pirmās Airodinamikas simulācijas "Boom" un astes mezgliem.

3. aktivitāte

Prototipu ražošana

3.1. parametru definēšana

- 1) Definēti visi galvenie lidaparāta parametri.
- 2) Izveidoti iespējamo "Boom" formu šķērsriezumu prototipi, lai veiktu vilces spēka zudumu testus.
- 3) Veikti vilces spēka testi ar "Boom" formas imitācijām.
- 4) Veikti vilces un lieces testi, ar 3 dažādiem propelleru modeļiem.
- 5) Veikti gala aprēķini izvēlēto komponentšu atbilstībai definētajiem lidaparāta parametriem.