

STUDENTŲ ĮTRAUKIMO Į MOKSLINĘ VEIKLĄ SKATININAMOJO KONKURSO TEMA

Temos pavadinimas: Fizika pagrįsto dronų skrydžio dinamikos simulatorius

Tikslas: Parengti naują arba validuoti esamą dronų skrydžio simulatorių

Trumpas temos vykdymo aprašymas (ne daugiau kaip 2000 ženklų):

Siekiamybė pradėti rengti fizika pagrįstą simuliacinę aplinką dronų skrydžiams vykdyti. Reikėtų parengti Unreal Engine 5 arba ROS2 / Gazebo, arba Matlab aplinką drono skrydžiams 3D aplinkoje atlikti, taip pat sąveikai su aplinka ar skrydžio misijos (su jutikliais) įvykdymo validavimui.

Orientaciniai uždaviniai:

1. Išnagrinėti droną veikiančius fizikinius reiškinius;
2. Parengti simuliacijos aplinką (iš esamų komponentų arba suprogramuoti veikiančius dėsnius pačiam);
3. Palyginti su realaus drono skrydžio duomenimis ir atlikti analizę arba sukalibruoti simuliaciją.

Temą siūlantis mokslininkas/dėstytojas: Ignas Daugėla