**Lietuvos kosmoso ambicijos: nuo kraujo tyrimų kortelėje iki durpynų stebėjimo iš palydovo**

**Lietuva įsitvirtina kaip šiuolaikines kosmoso technologijas kurianti valstybė. Inovacijų agentūra skelbia, kad šiemet Europos kosmoso agentūros (EKA) finansavimo konkursą laimėjo penki projektai, kuriems iš viso bus skirta 1 mln. eurų. Atrinktų pasiūlymų spektras platus – nuo dirbtiniu intelektu paremtų inžinerinių sprendimų iki pažangios diagnostikos tyrimų.**

Pasak Inovacijų agentūros „Space Hub LT“ vadovės Eglės Elenos Šataitės šiandien jau ima veikti tai, ką anksčiau reikėjo skatinti ir palaikyti. Lietuviški verslai ir mokslinių tyrimų centrai ne tik drąsiau teikia paraiškas, bet ir bendradarbiauja su tarptautiniais partneriais, pritraukia įvairias investicijas ir tampa realiais autoritetais pasaulinėje kosmoso ekosistemoje.

„Dar 2022 metais buvo pristatyta Lietuvos kosmoso sektoriaus plėtros koncepcija, kurioje iškeltas tikslas šį sektorių išauginti dešimteriopai ir jo vertę padidinti iki 1 proc. šalies BVP. Neabejoju, kad šiemet EKA konkursą laimėjusios organizacijos taip pat reikšmingai prisidės prie tikslų įgyvendinimo ir padės Lietuvai tapti dar konkurencingesne kosmoso sektoriaus technologijų ir paslaugų tiekėja“, – sako E. E. Šataitė.

**Nuo dirbtinio intelekto iki kraujo tyrimų kortelėje**

EKA konkursą laimėjo penkios komandos: „BlackSwan Space“, „Novian Pro“, „Bioanalizės sistemos“, „Kongsberg Nanoavionics“ ir Vilniaus universiteto Matematikos ir informatikos fakulteto tyrėjai.

„BlackSwan Space“ kuria patobulintą programinę įrangą, kuri padės greičiau ir tiksliau projektuoti palydovų spiečius, galinčius koreguoti orbitas. Dar vienas konkurso laimėtojas – bendrovė „Novian Pro“, kuri kurs dirbtiniu intelektu paremtą įrankį, galintį greičiau ir tiksliau modeliuoti kosminių teleskopų veidrodžius.

„Bioanalizės sistemos“ kurs SIM kortelės dydžio prietaisą, skirtą greitam ir tiksliam bakterijų aktyvumo nustatymui žmogaus kraujyje be laboratorijos ir vien spalvos pokyčio pagalba. Tai ypač aktualu kosminėms misijoms, kuriose nėra galimybės atlikti sudėtingų diagnostinių tyrimų.

Vilniaus universiteto Matematikos ir informatikos fakulteto tyrėjų komanda plėtos sistemą, kuri leis realiuoju laiku prognozuoti ir žemėlapiuose atvaizduoti durpynų drėgmės lygį. Tam bus naudojami palydoviniai radarų ir hiperspektriniai duomenys, jungiami dirbtinio intelekto metodais. Tokia technologija gali būti itin naudinga ne tik Lietuvai, bet ir šalims, turinčioms didelius durpynų plotus – pavyzdžiui, Estijai, Jungtinei Karalystei ar Airijai.

Dar viena laimėtojų – „NanoAvionics“ – sieks dar labiau patobulinti savo mažųjų palydovų valdymo sistemą, kad ši veiktų tiksliau, efektyviau ir galėtų atitikti aukštesnius reikalavimus tiek komercinėms, tiek mokslinėms kosmoso misijoms. Tai ir sustiprins įmonės pozicijas tarptautinėje rinkoje.

**Dalyvaujančiųjų ratas plečiasi**

Šie projektai finansuojami pagal EKA programą „Requesting Party Activities“, skirtą naujoms šalims, siekiančioms įsitraukti į kosmoso sektorių ar sustiprinti savo esamus pajėgumus. Parama gali būti skirta technologijų tyrimams ir plėtrai, antžeminės infrastruktūros sprendimams, mokslinei veiklai ar net edukacijai, pavyzdžiui, doktorantūros studijoms ar specializuotiems universitetinio lygio mokymams.

Lietuvos dalyvavimas šiame kvietime išlieka aktyvus – konkurse sulaukta net 22 paraiškų: „Nors konkursas vyksta jau ketvirtus metus iš eilės, paraiškų skaičius išlieka didelis. Tik 2023 m. kvietimas sulaukė kiek didesnio, rekordinio 26 paraiškų skaičiaus, tačiau verta prisiminti, kad 2021 metais turėjome vos tris paraiškas. Kartu tai ir ženklas, kad Lietuva turi ką pasiūlyti – technologijas, talentus, partnerystes, kurios domina tarptautinius žaidėjus“, – pabrėžia E. E. Šataitė.

Kitas programos kvietimas bus skelbiamas 2025 m. rudenį.