



I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Project title: Fast and cost effective machine learning based system for microbial growth analysis

Number of project implementation agreement: 1.1.1.1/19/A/147

Registration number: 4263

Project completed during the period 01.04.2021. - 30.06.2021.:

Apraksts:

Periodā pabeigts darbs pie projekta 1.1. apakšaktivitātes "Kompakta prototipa ierīces izstrāde mikrobu augšanas monitoringam baltās gaismas un lāzera apgaismojumā" – darbības ietvaros tika izstrādāts prototips un veikta tā darbības pārbaude biolaboratorijas inkubatorā.

Apakšdarbību 1.2. "“Kopējā skaita” funkcijas ieviešana kompaktajā ierīcē, izmantojot lāzera speklu analīzi” un 1.3. "ANN apmācība mikrobu koloniju klasifikācijai” ietvaros turpināts pētniecības darbs - koloniju skaitīšana tika pārbaudīta uz 700+ attēlu datu kopas, uzsākta neironīkla “trenēšana” daudzu koloniju tipu atšķiršanai u.c. Tāpat, lai sasniegtu projekta rezultātus, turpināta dažādu mikroorganismu references celmu kultivēšana cietajās barotnēs uz virsmas, barotnēs dažādos dziļumos un pārlietās plates formā. Veikti pētījumi ar mērķi noteikt koloniju veidojošo vienību skaitu (KVV/ mL) mikroorganismiem dažādās barotnēs.

Lai nodrošinātu projekta rezultātu publicitāti, zinātnieki piedalījās konferencē "European Conferences on Biomedical Optics".

RTU projekta zinātniskais vadītājs: vadošais pētnieks Dmitrijs Bļizņuks

RTU projekta administratīvais vadītājs: Esmeralda Atroška

© Riga Technical University 2024

Project published on RTU website 01.07.2021.