

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Reģionālās
attīstības fonds

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

Projekta nosaukums: Ātra un rentabla, uz mašīnmācīšanos balstīta sistēma mikroorganismu augšanas analīzei

Vienošanās par projekta īstenošanu numurs: 1.1.1.1/19/A/147

RTU Projektu reģistra numurs: 4263

Projektā paveiktais periodā 01.10.2021. - 31.12.2021.:

Apraksts:

Pārskata periodā 1.darbības “Autonomas un kompakta lāzeru speklu attēlošanas ierīces izveide baktēriju skaitīšanai un klasificēšanai” ietvaros nodrošināti uzlabojumi sistēmas darbībā, lai izvairītos no trokšņiem, kas eksistē reālā laboratorijā. Veikta koloniju skaitīšanas algoritma salīdzināšana ar citiem eksistējošiem segmentācijas algoritmiem - izveidots algoritms sniedz labāku precizitāti nekā citi populārākie bioloģiskās sfēras algoritmi. Uzsākts darbs pie “unsupervised” tipa neironīkla apmācības algoritma izveides, kas ļaus ievērojami atvieglot apmācības datu kopas sagatavošanu baktēriju koloniju segmentācijai. Publicēti divi zinātniskie raksti – “Laser speckle imaging reveals bacterial activity within colony” un “Laser Applications for Estimation of Microbial Activity and Investigation of NIR Skin Autofluorescence” (pieejami zinātnisko rakstu datu bāzē SCOPUS).

RTU projekta zinātniskais vadītājs: vadošais pētnieks Dmitrijs Bļizņuks

RTU projekta administratīvais vadītājs: Esmeralda Atroška

01.01.2022.

© Rīgas Tehniskā universitāte 2024

Publicēts RTU mājas lapā 01.01.2022.

Ātra un rentabla, uz mašīnmācīšanos balstīta sistēma mikroorganismu augšanas analīzei 01.10.2021.-31.12.2021. | Rīgas Tehniskā universitāte
<https://www.rtu.lv/lv/universitate/projekti/atvert-publicitati/1964>