

Mg.sc.ing., doktorants, **Harijs Grīnbergs**
bakalaura darba tēmas 2015./2016. studiju gadam

Nosaukums	Izkliedēta stereo redzes attēlu apstrāde Distributed stereo vision image processing
Apraksts/ Skaidrojums	Stereo attēlu apstrāde ir resursu ziņā sarežģīta vai pat neiespējama tādās iegultās sistēmās, kā Raspberry Pi. Tā iemesla dēļ ir vērts apskatīt sistēmu kurā kopā strādā trīs iegultas ierīces – divas no tām iegūst attēlus un apstrādā tos, un trešā apvieno rezultātus un iegūst 3D punktu mākonī.
Mērķis	Aplūkot izkliedētas attēlu apstrādes algoritmus, un izveidot algoritmu un sistēmu kas spētu izkliedēti apstrādāt stereo redzes datus.
Sākotnējie uzdevumi	1) Apskatīt literatūru saistībā ar izkliedētu attēlu apstrādi. 2) Izveidot stereo redzes algoritmu, kas ļautu izrēķināt 3D punktu mākonī uz izkliedētas sistēmas. 3) Izveidot sistēmu kurā šis algoritms strādātu uz iegultām ierīcēm, piemēram, Raspberry Pi.
Raksturojums	sarežģītība: augsta raksturs: teorētisks + praktisks
Piebilde	Literatūra tieši šādam algoritmam varētu nebūt. Izkliedēta attēlu apstrāde parasti nozīmē veikt tieši viena attēla apstrādi uz vairākām ierīcēm (līdzīgi, kā uz daudziem procesora kodoliem). Veikt stereo redzes izpildi daļās uz vairākām ierīcēm nav redzēta.