

Nosaukums	Uzvedības koka pielietojums mobila robotu vadībā
Konteksts	<p>Mobilo robotu veicamo funkciju klāsts un sarežģītība ar vien pieaug, kas motivē meklēt jaunas metodes un algoritmus to vadībai. Galīgu stāvokļu automāta pielietošana kļūst apgrūtināša, jo stohastiskas vides gadījumā veidojas nesamērīgi liels saišu skaits starp iespējamiem stāvokļiem.</p> <p>Pēdējā laikā ir aktualizējies uzvedības koku (<i>Behaviour tree</i>) pielietošana mobilajos robotos, kas ļauj veidot modulāru atkārtojami izmantojamu uzvedības aprakstu, ko var pielietot, kā viena, tā daudz robotu sistēmās. Lai arī šie algoritmi jau ir pieejami populārākajās platformās, kā ROS (<i>Robot Operating System</i>), ir virkne jautājumu par to pareizu pielietošanu dažādos scenārijos.</p>
Sākotnējais mērķis	Darba mērķis ir izveidot analīzi par uzvedības koka esošajiem un iespējamiem pielietojumiem mobilajos robotos, demonstrējot vismaz vienu realizāciju praktiskā eksperimentā.
Sākotnējie uzdevumi	<ol style="list-style-type: none">1) Iepazīties ar esošajām mobilo robotu kontroles stratēģijām (arhitektūrām).2) Izanalizēt, kā šo arhitektūru kontekstā iekļaujas uzvedības koks (BT)3) Izstrādāt, dokumentēt un praktiskā eksperimentā realizēt uzvedības koka bāzētu robota kontroles stratēģiju. <p>Citi uzdevumi/apakš uzdevumi var tikt definēti darba gaitā.</p>
Raksturojums	sarežģītība: vidēja raksturs: teorētisks + praktisks
Komentāri	
Literatūra	Darba uzsākšanai nepieciešamo literatūru var saņemt pie vadītāja. Tālākā literatūras meklēšana ir daļa no darba uzdevuma un veicama patstāvīgi.