

Robotu dzīves ainas

**«Nolieku, un viņi dara to, ko esmu iemācījis,»
Tehniskās jaunrades dienu Robotikas darbnīcas
eksperts Māris Ābele par robotiem runā kā par
dzīviem un stāsta, ka arī viņiem sacensībās ir lampu
drudzis.**

Foto: Uldis Briedis, Diena



Šķiet, Latvijā ir vēl tikai daži cilvēki, kas par robotu būvi un sacensībām zina tikpat daudz, cik Māris Ābele (24). Viņš ir viens no tiem Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) studentiem, kas pirms vairākiem gadiem Latvijā aizsāka robotikas bumu. Māris gan piedalījies visās līdz šim Latvijā notikušajās robotu sacensībās, gan tās organizējis. Pūsis mācījis robotu

būves pamatus arī citiem un patlaban novembrī notiekošajos Tehniskās jaunrades dienu pasākumos vada Robotikas darbnīcu. Iemācīt uzkonstruēt robotu var arī pilnīgi «baltām lapām», «ja vien viņi saprot elementāras lietas - kas ir strāva, pretestība, spriegums», saka Māris.

Nokūp dūmi, un klusums

Tehniskās jaunrades dienas ir pasākums, ko ar ES finansiālu atbalstu novembrī rīko RTU Studentu parlaments. Šī aktivitāte notiek Latvijas Investīciju un attīstības aģentūras īstenotās inovatīvās uzņēmējdarbības veicināšanas programmas ietvaros, un tās mērķis ir ieinteresēt jauniešus inženierzinātnēs, to praktiskajā lietojumā. Tehniskās jaunrades dienu pasākumi plānoti Jelgavā, Daugavpilī, Valmierā un Liepājā, bet pirmie jau notikuši pagājušajā nedēļas nogalē Rīgā. Robotikas darbnīca bija kupli apmeklēta, ķīmijas laboratorija arī, un Mehānikas praktikumā tapa vairāk nekā 30 lidmodeļu un vairākas katapultas. Interese ir liela, apstiprina Māris. Pārsvārā nākot studenti, skolēni, daži pat kopā ar vecākiem, kuri paši ir inženieri. Raiba kompānija. «Arī robotu būves semināros vienā grupā mēdz būt gan doktoranti, gan sestklasnieki,» Māris stāsta.

Citu mācīšanā pūsis nav iesācējs. Viņš ir semināru programmas *Pirmais solis sava robota būvēšanā* autors. Lai gan semināru vadīšanu aizņemtības dēļ viņš patlaban nodevis citiem, vēl pērn tajos bijis arī pasniedzējs. «Zinu, cik pašam bija grūti, jo nebija, kam paprasīt padomu, nebija informācijas, ko un kā darīt. Tāpēc sākām veidot šādu kustību, lai mēģinātu kaut ko pamācīt un lai mums pašiem būtu vairāk konkurentu - izaugsmei,» Māris stāsta. Mācīt citus neesot grūti. Iespējams, tāpēc, ka uz robotikas semināriem nāk publika, kas ar šo lietu tiešām grib nodarboties, varbūt paši iepriekš mēģinājuši, tik nav sanācis. Ja pats esi izgājis cauri robota būves kļūdām un veismēm, tad arī māki tā vienkārši izskaidrot, kāpēc jādara tā un ne citādi, Māris teic. Bet pacietību vajag. «Sākumā jau viņi taisa «ķap, ķap», bet pēc tam saprot, ka tad nekas nesanāk. Nokūp dūmi, un klusums.»

Roboti samulst

Ideju par robotu līnijsekotāju un sumo cīkstoņu konstruēšanu un sacensībām Māris un viņa domubiedri savulaik noskatīja internetā. Pasaulē ir, bet kāpēc mums nav? Jaunieši sarīkoja pirmās robotu sacensības Latvijā. Nu ik gadu te notiek robotu mači *Robotika*, kopā ar lietuviešu un igauņu draugiem divreiz gadā tiek rīkotas arī Baltijas sumo robotu sacensības. «Igaunija sāka mazliet agrāk, bet domāju, ka līmeņa ziņā viņus jau esam panākuši. Lietuvā savukārt ir viens spēcīgs pūsis, kurš jau labu laiku ir inženieris un audzina baru skolnieciņu un studentu, kas taisa ļoti spēcīgus robotus. Viņš pats ir neuzvarams, mums kā latiņa,» Māris raksturo kaimiņus.

Viņu pašu robotu būvē visvairāk saista tas, ka divus trīs mēnešus tapušo lolojumu var nolikt ringā, ieslēgt un vērot, kā tas dzīvo savu dzīvi. «Man patīk, ka viņi ir autonomi, es viņus nevadu - nolieku, un viņi dara to, ko esmu iemācījis,» Māris par robotiem runā kā par dzīviem un stāsta, ka arī viņiem ir lampu drudzis. Mājās

uz galda viss darbojas, sacensību prožektoru gaismā un plašākā sabiedrībā roboti samulst. Grūtākais to būves procesā gan esot piedabūt darboties ne vien katru atsevišķu detaļu, bet arī visu samontēto kopumu.

Kurpju auklas nesasies

Roboti Mārim ir gan hobijs, gan profesija. Pūsis studē mehatroniku RTU Transporta un mašīnbūves fakultātes 4.kursā. Vēl mācoties Priekuļu Lauksaimniecības tehnikumā, Māris nospriedis, ka šī programma ir tas, ko viņš vēlas, jo tā apvieno mehāniku, elektroniku un programmēšanu. Par tālākajām studijām gan vēl galva jāpalauza, jo Latvijā mehatroniķiem savas maģistrantūras nav, jādodas uz ārzemēm, bet Mārim mazliet bail pazaudēt savu pašreizējo darbavietu. Viņš strādā SIA *Generis* - nelielā firmā, kuras lauciņš ir automātika notekūdeņu attīrīšanā un kura Māri pati atradusi un izmācījusi. Tagad viņš tajā ir galvenais inženieris un strādā ar prieku un interesi.

Darba gaitas Māris sācis jau pēc pirmā studiju pusgada - bijis nakts maiņu elektroniķis *Latvijas finierī*, strādājis rūpnīcā, kas ražo detaļas lielajiem ārzemju autoražotājiem, naktīs piestrādājis arī autoservisā par autoelektriķi, lai savilktu galus. «Bija tāds apburtais loks. Studēju par maksu, tāpēc bija jāstrādā un jāpelna nauda, bet, no otras puses, darba dēļ nebija laika tik labi mācīties, lai tiktu budžetā,» Māris atceras. Tagad no maksas grupas viņš beidzot izrāvies, taču arī mācības jau finiša taisnē - Ziemassvētkos jānodod inženiera darbs.

Māra darba ikdienu saistās ar automātisko iekārtu programmēšanu, un viņš stāsta, ka Latvijā robotu izmantošana tautsaimniecībā jau ir visai pašsaprotama lieta. Attīstības iespējas vēl ir plašas, taču vienmēr būšot vajadzīga arī cilvēka roka, jo ir lietas, ko robotam grūti izdarīt. «Iemācīt viņam sasiet kurpju auklas, domāju, ir neiespējami,» Māris vērtē.

Kur augt ir arī robotikas sacensību lauciņā, ko Māris negrasās pamest. Latvijas robotbūves entuziastu prasmju līmenis nu sasniegts tāds, ka jau drīzumā varētu braukt uz Eiropas mēroga sacensībām Austrijā vai mačiem ASV. «Un vinnēt viņus visus,» Māris nosmaida. «Japānu gan ne - joprojām video skatāties mutēm vaļā, kā roboti tur cīnās.»

Diāna Kārklīņa