

Pirmasis moksleivių hakatonas Lietuvoje subūrė jaunuosius inžinierius

Straipsnis Emilės Znutaitės

Nuotraukos Simono Šimėno

Kiek laiko ir pastangų reikia idėjai sukurti ir įgyvendinti? Į šį klausimą bandė atsakyti moksleiviai, šių metų vasario 7 dieną susirinkę į pirmąsias Lietuvoje „TechHero – techninės kūrybos varžybas“, globojamas Lietuvos inžinerinės pramonės asociacijos LINPRA bei Vilniaus Gedimino technikos universiteto Kūrybiškumo ir inovacijų centro „LinkMenų fabrikas“.

„TechHero – techninės kūrybos varžybos“ – tai pirmasis specialiai moksleiviams skirtas hakatonas Lietuvoje, gimęs Vilniaus licėjaus bendruomenės dėka. Renginiu siekta atkreipti dėmesį į praktinės veiklos mokymosi procese naudą bei skatinti moksleivius mokyklos suole įgytas žinias taikyti kūrybinėje veikloje. Varžybų metu dalyviams pateikta technologinė užduotis, kuriai išspręsti mokiniai pasitelkė per gamtos bei tikslųjų mokslų pamokas išugdytus gebėjimus.



RUNGĖSI DĖL KŪRYBIŠKIAUSIOS KOMANDOS VARDŲ

Ankstyvą trečiadienio rytą į Vilniaus licėjų sugužėjo 14 komandų iš Vilniaus bei Kauno. Dalyviai skyrėsi tiek savo amžiumi, tiek patirtimi – atvyko ir penktokų, ir abiturientų, vis dėlto pranašumo čia neturėjo nei vieni, nei kiti, nes kūrybiškumas, matyt, metais nematuojamas. „Įrankis išmaniems namams“, – po įkvepiančių sveikinimo žodžių varžybų užduotį paskelbė renginio

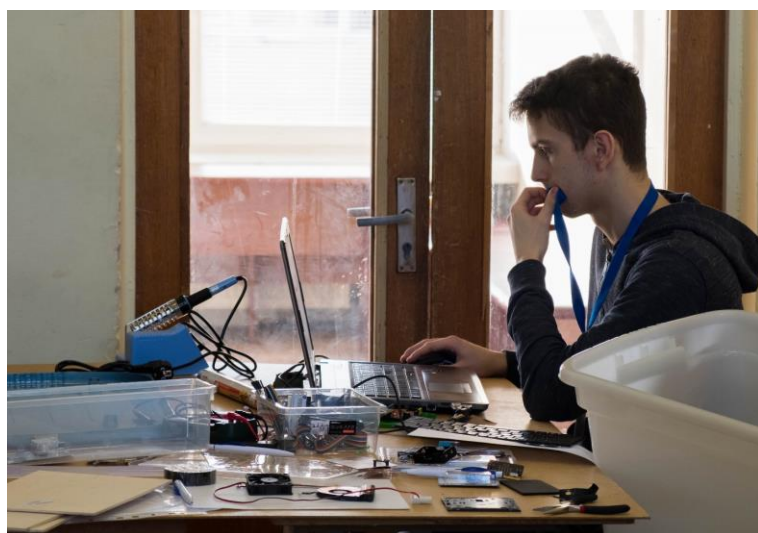
vedėjai. Namai – tai vieta, kur praleidžiame daugiausiai laiko, tad būtent šios erdvės tobulinimui renginio organizatoriai nutarė skirti didžiausią dėmesį. Sakoma, kad visi išradimai gimsta iš tingėjimo, kada, taupydami jėgas ir laiką, pasitelkiame protą ir, be abejo, kūrybiškumą. Tik egzistuojami kartu jie gali kasdienę buitį paversti daug lengvesne, malonesne veikla. Tad renginio dalyviams ir buvo mestas iššūkis rasti kuo įdomesnį sprendimą, kaip savo namų erdvę paversti dar patrauklesne vieta gyventi.

VIENOS DIENOS IŠŠŪKIS

Vos per keturias valandas mokiniai turėjo ne tik sugalvoti naują produktą, bet ir iš duotų medžiagų sukurti savo idėjos prototipą. Užduočiai atlikti bene visos komandos



naudojo *Arduino* ar *micro:bit* kompiuteriukus, kai kurioms jų tai buvo pirmoji pažintis su šiais įrankiais. Parašius kompiuterines programas, dalyviai raitojosi rankoves bei kibo konstruoti fizinius produktus, atspindinčius jų sugalvotą idėją. Prototipų kūrimui pasitelktų medžiagų įvairovė nesiliovė stebinusi – vieni naudojo kartono lakštus, kiti pjaustė fanerą, dar kiti rinko *Lego* kaladėles. Tačiau turbūt nei viena komanda neapsiėjo be elektronikos dalių, kurias varžybų dalyviams dovanojo elektronikos prekių įmonė „LEMONA electronics“.



Viso darbo metu mokinius konsultavo, jų darbus vertino inžinerijos pramonės atstovai iš mokslo bei verslo sričių. Kiekviena komanda sulaukė nemažai kritikos bei pasiūlymų apie tai, kaip savo idėją paversti dar geresniu produktu. Tad prototipų kūrimas renginyje tik prasidėjo – dalyviai varžybas paliko nešini ne tik gausybe įspūdžių, bet ir aibe ekspertų patarimų, įkvėpsiančių savo idėjas tobulinti ir ateityje.

MOKINIAI STEBINO IŠRADINGUMU

Tad kokiuose namuose gyvensime rytoj? Dalyviai fantazijos nestokojo bei pažėrė šūsnį inovatyvių sprendimų išmanaus būsto kūrimui. Nuo savaeigės rūšiavimo sistemos kiekvienoje virtuvėje, jūsų atliekas paverčiančios būsto apšvietimo energija, iki automatinės drėkinimo sistemos augalams. Nuo magnetinės durų atrakinimo sistemos iki



išmanojo Verygos seifo, kuriame esančius pinigus pasieksite tik būdami blaivūs. Pamirškite ir apie sunkumus mokantis – Vilniaus Valdorfo mokyklos komanda pristatė aplikaciją, išjungiančią jūsų dėmesį atitraukiančias svetaines internete. Ir daugiau jokių šviesos jungiklių – Vilniaus Užupio gimnazistų sukurtame išmanių namų modelyje kambario šviesa reguliuojama automatiškai, pagal saulės padėtį ir intensyvumą lauke. O ar kada nors pagalvojote, kaip būtų šaunu, jei savo augintiniu galėtumėte rūpintis net būdami išvykę? Būtent tokią idėją – automatinį augintinio maisto dozatorių – pristatė jauniausia varžybų komanda – progimnazijos „Magis“ atstovai. O apie valstybines šventes nuo šiol primins patys namai su automatinio vėliavos pakėlimo mechanizmu, pasiūlytu Vilniaus jėzuitų gimnazijos abiturientų.

Pernelyg sauso oro problema namuose bus sprendžiama itin ekonomiškai – dalyviai iš Vilniaus Karoliniškių gimnazijos sumanė

būsto drėgmę reguliuoti pasitelkiant šlapius skalbinius, jų drėgmę paverčiant kambario oro drėgme. Net dvi komandos vystė išmanaus šaldytuvo idėją, tiesiai į jūsų mobilųjį telefoną siunčiančio pranešimus apie tai, kokių produktų yra jūsų šaldytuve. Toks šaldytuvus ne tik žymi jame esančių produktų galiojimo trukmę, bet taip pat pagal turimą informaciją teikia pasiūlymus apie tai, ką šiandien turėtumėte gaminti. Idėja, sužavėjusi tiek vertinimo komisijos narius, tiek žiūrovus, abiem komandoms pelnė narystę VGTU „LinkMenų fabrike“, kur mokiniai gaus visą reikalingą pagalbą siekiant išmanų šaldytuvą paversti tikrove.

PAGRINDINIS PRIZAS – 3D SPAUSDINTUVAS MOKYKLAI

Kauno jėzuitų gimnazijos mokiniai savo produktu kvietė padėti negalią turintiems žmonėms. Jų sukurtas meškiuko pavidalo prietaisas, skirtas dėvėti ant pilvo, lengvina orientaciją aplinkoje: įdiegti ultragarso jutikliai siunčia pranešimus apie artėjančias kliūtis kelyje, o speciali šviesų sistema gelbsti tamsioju paros metu. Už šią iniciatyvą



komanda pelnė pagrindinį varžybų prizą – 3D spausdintuvą mokyklai, įsteigtą aukštųjų technologijų įmonių „Proftools“ bei „3D creative“. Ši bei išmaniają atliekų rūšiavimo sistemą sukūrusi komanda taip pat apdovanotos kvietimais į Socialinių inovacijų ir verslo hakatoną *Change Makers'ON*, kur dalyvių idėjos bus vystomos toliau ir, ką



gali žinoti, galbūt jau visai greitai taps sėkmingais verslais.

MOKINIAMS – VERSLO ĮMONIŲ BEI ORGANIZACIJŲ PARAMA

Varžybų nugalėtojams prizus taip pat įsteigė mobilumo platforma „Trafi“, vieną komandą pakvietusi į technologijų ir inovacijų renginį *LOGIN*, iniciatyva „Kompiuteriukai vaikams“, įteikusi *BBC micro:bit* kompiuteriukų rinkinį, bei švietimo įstaiga „Robotikos

akademija“, jauniausius renginio dalyvius apdovanojusi programavimo kursais. Apsilankymą virtualios realybės kambaryje dar vienai komandai įsteigė „VR kambarys“. Visos varžybose dalyvavusios komandos džiaugėsi parduotuvės „MAXIMA“ įsteigtomis saldžiosiomis dovanomis, leidyklos „Šviesa“ knygomis bei mokymosi priemonių platintojo „Gudragalvis“ dovana – matematiniais kūgiais.

Patys mokiniai sako, kad tokia didelė organizacijų bei įmonių parama jiems nepaprastai svarbi – tai paskata nesustoti tobulėti, siekti dar didesnių tikslų bei nebijoti iššūkių. Tai investicija į jaunąją kartą, kuri pradėti kurti savo valstybės labai skatinama dar būdama mokyklos suole. Galų gale, tai įrodymas, kad aukštosios mokyklos, verslo atstovai suinteresuoti mokinių ugdymu, siekia išnaudoti jų potencialą bei atrasti didelę



vertę turinčias kūrybines idėjas, kurioms noriai suteikiama parama bei atveriami visi keliai virsti tikrove.

ŠIŲ METŲ HAKATONAS – TIK PRADŽIA

„Kiekvienas pajėgus kažką sukurti, tik svarbu mokėti panaudoti tai, ką turime, kad savo žinias paverstume konkrečiais veiksmais, darančiais žmonių gyvenimus geresnius“, – sako renginio organizatoriai. Anot jų, kiekvienas

savo darbais gali keisti kasdienybę, puoselėti mūsų valstybę ir jos ateitį. Renginys, skirtas Lietuvos nepriklausomybės šimtmečiui paminėti, kvietė džiaugtis bei naudotis šia galimybe kurti, galimybe dalintis savo idėjomis ir laisve jas įgyvendinti. Juk pati varžybų iniciatyva gimė vos kelių mokinių – Elvio Lepardino, Emilės Znutaitės, Martyno Rimkevičiaus, Ievos Pošiūnaitės, Ievos Mockutės ir Giedrės Krotovaitės – dėka. Nepaliojamai remiama Vilniaus licėjaus mokytojų, bendruomenės narių, renginio idėja brendo ir plėtėsi, kol išaugo į precedentų neturintį renginį, suvienijusį ne tik Vilniaus, bet ir visos Lietuvos inžinerijos mokslo bei pramonės atstovų bendruomenę. Tikimasi, kad renginys taps kasmetine tradicija, bursiančia vis platesnį ratą inovatyvių, technologijomis besidominčių žmonių, o jų idėjos nesiliaus turtinusios išmanią bei modernią Lietuvą.

