

Robotizacija prinaša vse večjo potrebo po mehatronikih

Srednja šola tehniških strok Šiška – SŠTS Šiška je v sodelovanju s Skupnostjo srednjih šol za mehatroniko Slovenije in Centrom za poklicno izobraževanje CPI organizirala tradicionalni vseslovenski 11. Forum mehatronike, na katerem so dijaki programov mehatronike predstavili svoje inovacije. Dogodek sicer v ospredje postavlja vse večjo potrebo gospodarstva po tovrstnih kadrih, ki ob intenzivni robotizaciji postajajo eden najbolj iskanih poklicev.

Na letošnjem 11. državnem tekmovanju mehatronikov, ki so ga leta 2009 prvič organizirali prav na SŠTS Šiška, je s projektnimi nalogami sodelovalo več kot 50 članov ekip iz 11 slovenskih srednjih poklicnih in strokovnih šol v dveh kategorijah mehatronik operater in tehnik mehatronike. Dijaki so predstavili svoje inovacije, med njimi avtopilotsko letalo, pametno okno, električno rolko, CNC laserje, električno hidro krilo idr.

Z robotizacijo postajajo mehatroniki eni najbolj iskanih kadrov na trgu

»Ko smo pred desetimi leti organizirali prvi forum, so se mnogi spraševali, kako sploh opredeliti mehatroniko. Danes na to gledamo povsem drugače. Mehatroniki so eni najbolj ponosnih ljudi na svetu, saj vedo v katero smer gre razvoj in mu znajo slediti. Z interdisciplinarnim znanjem iz strojništva, elektrotehnike in informatike so to bodoči strokovnjaki, ki so med najbolj iskanimi in zaposljivimi kadri v vseh panogah, sploh v današnjem gospodarstvu avtomatizacije in robotizacije,« je v uvodnem nagovoru na današnjem forumu mehatronike poudarila **Darinka Martinčič Zalokar**, ravnateljica šole SŠTS Šiška.

Po raziskavi organizacije IFR (International Federation of Robotics) iz leta 2018 je namreč Slovenija s 144 roboti v proizvodni industriji na 10.000 zaposlenih na 16. mestu na svetu po številu robotov, kar je visoko nad svetovnim povprečjem, ki je 85 robotov na 10.000 zaposlenih. Hkrati ocene kažejo, da se bo do leta 2021 prodaja industrijskih robotov s prodanimi 630.000 enotami na svetu v primerjavi z letom 2016 več kot podvojila, kar kaže na veliko potrebo po ustrezno usposobljenih kadrih.

V zadnjih treh letih za 25 % večje zanimanje za mehatroniko

»Že od takrat, ko smo pred petnajstimi leti opredelili mehatronika kot samostojen poklic, ne pa zmes elektrotehnika, računalničarja in strojnika, ugotavljamo, da je potreba po takšnih kadrih zelo velika. Mehatroniki imajo namreč kompleksno medpodročno in široko uporabno znanje, trg pa je takšnih kadrov lačen in bo čedalje bolj. Ne nazadnje, morda smo tudi zaradi

tega privabili enega največjih svetovnih proizvajalcev robotov, da je v Sloveniji odprl tovarno,» pa je izpostavil **Davorin Majkus**, svetovalec za področje mehatronike v Centru za poklicno izobraževanje CPI.

O izjemnem zanimanju in potrebi po mehatronskih znanjih v zadnjih letih pričajo tudi podatki Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport. V programe mehatronike v šolskem letu 2018/2019 je bilo vpisanih 1993 dijakov, kar je za 25 % več kot pred tremi leti v šolskem letu 2015/16, ko jih je bilo vpisanih 1599.

Priznanja za električno hidro krilo in avtomatizacijo tračne žage

Po dopoldanski predstavitvi projektnih nalog je komisija popoldne razglasila tudi najboljše ekipe letošnjega foruma mehatronike. V kategoriji tehnik mehatronike je postal zmagovalec **Matic Vrečko** iz Šolskega centra Kranj, Srednja tehniška šola, pod mentorstvom Andreja Arha z inovacijo *električno hidro krilo*. Gre za surf desko, ki je opremljena s podvodnim krilom in električnim pogonom. *»Športni rekvizit je namenjen za zabave željnega uporabnika, saj se pri zadostni hitrosti dvigne iz vode, s tem pa dosežemo občutke letenja in energetske zelo učinkovit način premikanja,«* je ob prejemu priznanja pojasnil avtor ideje.

V kategoriji mehatronik operater je postala zmagovalna ekipa iz Šolskega centra Celje, Srednja šola za strojništvo, mehatroniko in medije pod mentorstvom Gregorja Brežnika, ki jo sestavljajo **Gašper Vogel**, **Niko Vuk** in **Amadej Jelenko**. Priznanje so prejeli za projektno nalogo *avtomatizacija tračne žage*. Naprava deluje tako, da se nanjo na tekoči trak položi material, nato samostojno prime obdelovanec, ga odreže in postopek ponovi.

Znanja, ki jih v svetu potrebujemo

Eden od udeležencev tekmovanja je bil s projektno nalogo električne rolke tudi **Blaž Gustinčar**, dijak tretjega letnika Srednje poklicne in strokovne šole Bežigrad. *»Sprva me je zanimalo strojništvo, ampak sem ugotovil, da je bilo na tem programu za moje želje premalo o elektriki in računalništvu, to kar zdaj potrebujemo v svetu. Po zaključenem šolanju bi se rad zaposlil v podjetju, da nekaj zaslužim, kasneje pa začel z razvojem svoje podjetniške ideje,«* je svoje zanimanje za mehatroniko pojasnil mladi inovator. Idejo za razvoj svojega produkta je dobil na spletu, ko je med brskanjem naletel na drage različice električnih rolk, zato se je odločil narediti svojo, ki bo cenejša alternativa: *»Našel sem veliko navodil in se začel učiti o motorjih, baterijah in krmilnih enotah. Razvoj od ideje do končnega produkta mi je vzel osem mesecev, saj sem moral najti točno določene komponente, pogledati kaj potrebujem in česa ne, da sem lahko zmanjšal stroške.«* Rolko bo v nadaljevanju še izboljševal, razmišlja, da bi z njo celo vstopil na trg.

Na 11. Forumu mehatronike so sodelovale šole: SŠTS Šiška, Šolski center Nova Gorica, Šola za strojništvo, geotehniko in okolje, Elektro in računalniška šola – Šolski center Velenje, Srednja šola za strojništvo, mehatroniko in medije – Šolski center Celje, Strokovni izobraževalni

center Ljubljana, Šolski center Ptuj, Srednja tehniška šola – Šolski center Kranj, Dvojezična srenja šola Lendava, Šolski center Novo mesto in Tehniški šolski center Maribor.

Zbornik z zbranimi projektnimi nalogami je dostopen na www.ssts.si.