

## Ljetna škola robotike

Projekt se održao u organizaciji Studentske sekcije HDKI-ja i Zavoda za mjerenje i automatsko vođenje procesa FKIT-a

Organizaciji Studentske sekcije Hrvatskoga društva kemijskih inženjera i tehnologa i Zavoda za mjerenja i automatsko vođenje procesa Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije od 8. do 10. srpnja 2019. održao se projekt pod nazivom *Ljetna škola robotike*. Prijaviti su se mogli svi zainteresirani studenti preddiplomskih, diplomskih i doktorskih studija svih sastavnica Sveučilišta u Zagrebu s naglaskom na fakultete STEM područja. Sudjelovanje je bilo besplatno a broj mjesta ograničen jer je za potrebe Ljetne škole robotike *Institut za razvoj i inovativnost mladih (IRIM) – Croatian Makers* ustupio mBotove. IRIM kroz projekte uvodi STEM aktivnosti u obrazovno-odgojne ustanove i lokalne zajednice i s dosegom od preko 100 000 djece te je najveći takav izvanškolski pokret u Hrvatskoj. Fokus mu je na razvoju digitalne i znanstvene pismenosti, tehnoloških i ostalih kompetencija u okviru STEM područja za mlade u Hrvatskoj te im ovim putem zahvaljujemo na ustupljenih 20 mBotova.

Prvi dan škole održana su predavanja na temu Industrije 4.0., kako bi se sudionike uvelo u svijet robotike, sensorike, aditivne proizvodnje i uputilo u njezinu primjenu u industriji. Osim prof. dr. sc. Nenada Bolfa, Hrvoja Dorića, mag. ing. cheming. i Marije Lukić, mag. ing. cheming, predavanja su održali i gosti predavači iz industrije. Marko Bunić, dipl. ing. iz tvrtke Siemens d. d. održao je predavanje na temu "Digitalizacija i poslovi budućnosti", dok je Mihovil Ratajec, IWE-C iz Nicro d. o. o., održao predavanje na temu "Komunikacija kroz 3D modeliranje".

Drugi dan škole sudionici su se upoznali s materijalima za izradu dijelova robota, programom za 3D modeliranje te općenito sensorima i njihovom primjenom. Također, svatko od sudionika imao je priliku rastaviti i sklopiti jednostavne mBotove te se upoznat s programiranjem funkcija robota.



Slika 2 – Rad u skupinama na drugom danu Ljetne škole robotike (rastavljanje i sklapanje mBota)



Slika 1 – Pozdravni govor organizatora Ivana Pucka, FKIT

Treći dan škole sudionici su bili podijeljeni u timove te su sudjelovali u mini-natjecanju u kojem su pokušali primijeniti stečena znanja. Najuspješnijom predstavnicom proglašena je Ivana Mikulčić studentica FKIT-a, koja je isprogramirala mBot da u najkraćem vremenu prođe zadanu stazu s preprekama. Denis Pašić, student EFZG i Maksimilian Gjermeck Steinberger, student PMF-a najbrže su prošli stazu u ručnom načinu upravljanja robotom. Uz trideset sudionika s raznih fakulteta sastavnica sveučilišta u Zagrebu i jednu sudionicu s riječkog Sveučilišta može se zaključiti da je interes mladih stručnjaka za STEM područje velik te da je ovo bila izvanredna prilika za umrežavanje i poticanje interdisciplinarnosti među studentima različitih struka.

Marija Lukić



Slika 3 – Staza za mini-natjecanje mBotova