

Državni tekmovanji RoboT in ROBObum 2009 na FERi v Mariboru

V torek, 19. maja, sta bili na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko (FERi) državni tekmovanji v robotiki za osnovnošolce, srednješolce in študente ROBObum 2009 in RoboT 2009. Državno tekmovanje ROBObum za osnovnošolce se tradicionalno izvaja skupaj z državnim tekmovanjem za študente in dijake RoboT. Otvoritev obeh tekmovanj je skupna. Na letošnji otvoritvi so zbrane tekmovalce in njihove mentorje pozdravili prof. dr. Bojan Grčar, prodekan za izobraževalno dejavnost Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, predstojnik Inštituta za avtomatiko prof. dr. Boris Tovornik in g. Janez Škrlec, predsednik sekcije za elektroniko in mehatroniko pri Obrtno-podjetniški zbornici Slovenije.

Letos smo devetič organizirali državno tekmovanje z mobilnimi roboti RoboT 200X. Zanimive tekme v vožnji po labirintu (velikost 2,5 x 2 m, z več kot 15 m poti, slepimi hodniki in okrog 36 zavoji) z avtonomnimi mobilnimi roboti, ki so jih konstruirali

sami udeleženci, so se udeležile 4 študentske in 34 dijaških ekip iz šestih srednjih tehniških elektro- in računalniških šol.

V zadnjih devetih letih se je tovrstnih tekmovanj udeležilo že okrog 100 študentov in nad 400 dijakov in mentorjev iz celotne Slovenije in sosednje Hrvaške ter Avstrije. Tradicionalno so se najbolj vztrajni dijaki srednjih šol že petič pomerili tudi za lovoriko RoboLiga 2009 (finalno tekmovanje v seriji Slovenske robotske lige), kajti pred tem sta bili izvedeni že tekmovanji: RoboPTERŠ, 10. aprila 2009 v ŠC Velenje, in RoboMiš, 23. aprila v TŠC Nova Gorica.

Za lovorike tekmovanja RoboT 2008 je štela boljša izmed dveh voženj in najuspešnejšim petim tekmovalcem so bile podeljene denarne in praktične nagrade sponzorjev. Najhitrejši so bili:



Prof. dr. Bojan Grčar pozdravlja tekmovalce in njihove mentorje

1. mesto: Aleš Stojak, dijak ŠC Ptuj, 18,53 s,
2. mesto: Primož Šibanc, dijak ŠC Velenje, 21,08 s,
3. mesto: Gregor Krušič, dijak ŠC Ptuj, 21,58 s.

Zaradi majhnega števila prijavljenih študentskih ekip so študentje sodelovali na skupni štartni listi z dijaki. Podjetje Roboti, c. s., je podelilo najuspešnejšemu študentu Dušanu Špilaku posebno nagrado v višini 100 €.

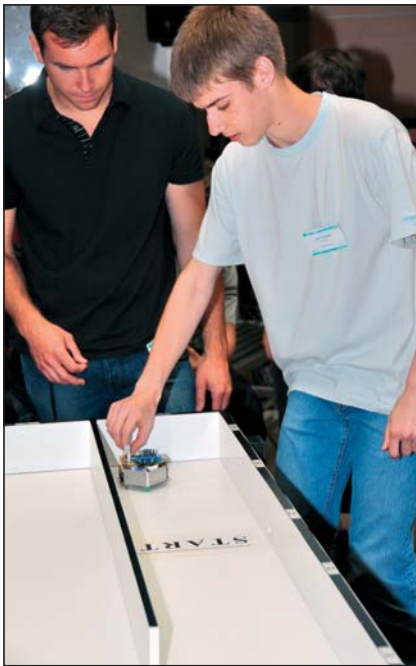
Za lovorike Slovenske robotske lige RoboLiga 2009 sta štela oba teka skupaj, kar smo točkovali v skladu s pravili in temu prišteli točke prvih dveh tekem. Zmagovalci v seštevku treh tekem so bili:

1. mesto: Aleš Stojak, ŠC Ptuj, 300 točk,
2. mesto: Primož Šibanc, ŠC Velenje, 245 točk,
3. mesto: Dejan Šeruga, ŠC Ptuj, 175 točk,
3. mesto: Gregor Krušič, ŠC Ptuj, 175 točk.

V nagradni sklad (500 €) so prispevali finančna sredstva podjetja Motoman Robotec, Roboti, c. s., in Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije. Praktične nagrade so prispevali podjetja AX Elektronika, HTE Elektronika in obrtniki Janez Škrlec, s. p., Miran Slokan, s. p. in Ivan Prešeren, s. p.



Avla G2 – prizorišče tekmovanj ROBObum in RoboT na FERi v Mariboru



Zmagovalni robot Aleša Stojaka na štartu labirinta



Prikaz trenutnih rezultatov in pretočni video je bil viden na velikem platnu, hkrati pa dostopen vsem uporabnikom spleta »v živo«

Vsi rezultati, fotografije, videoposnetki in medijski odzivi za zadnjo tekmo kot tudi za prejšnje so na voljo na www.ro.feri.uni-mb.si/tekma/.

ROBObum – robotska državna tekmovanja za osnovnošolce

ROBObum robotska državna tekmovanja so sestavljena iz dveh tekmovanj: tekmovanja v gradnji samogradnih mobilnih robotov **ROBOsled** in tekmovanja v gradnji **LEGO** mobilnih robotov **LEGObum**. Tekmovanja **ROBObum** so organizirana na regijski osnovi in temeljijo na mreži tehniških šolskih centrov oziroma srednjih šol po Sloveniji. V letu 2009 je državna tekmovanja **ROBObum** podprlo v obliki izvedbe predtekmovanj za **ROBObum** tekmovanje (**ROBOsled** ali **LEGObum**) ali kakšni drugi obliki (podpora osnovnošolskim mentorjem) 12 tehniških srednjih šol po vsej Sloveniji. Lanskim srednjim šolam: Poklicni in tehniški elektrošoli, Šolski center Ptuj, Poklicni in tehniški elektro- in računalniški šoli, Šolski center Velenje, Strokovni in poklicni šoli, Tehniški šolski center Kranj, Srednji strojni šoli Maribor, Srednji elektro-računalniški šoli Maribor, Šolskemu centru Ravne na Koroškem, Srednji šoli tehniških strok Ljubljana Šiška, Šolskemu centru Postojna, Šolskemu centru Celje in Srednji poklicni

in tehniški šoli Murska Sobota sta se v letu 2009 pridružila še Šolski center Novo mesto in Pomorski in tehniški izobraževalni center Portorož.

Letos je na zaključnem državnem tekmovanju **ROBObum** sodelovalo na tekmovanju **ROBOsled** 43 ekip osnovnošolcev, na tekmovanju **LEGObum** (**LEGObum-8** in **LEGObum-9** skupaj) pa 47 ekip osnovnošolcev. Število ekip, ki so sodelovale na

zaključnem državnem tekmovanju v Mariboru, se letos zaradi časovnih in prostorskih omejitev pri izvedbi zaključnega tekmovanja ni povečalo. Na zaključnem državnem tekmovanju je sodelovalo 41 OŠ s svojimi ekipami iz vse Slovenije.

Na tekmovanju **LEGObum-8** so bile letos najuspešnejše ekipe:

1. mesto OŠ Komenda-Moste (Irinej Papuga),



LEGObum-8: mobilni robot **LEGOMINDSTORMS** mora čim hitreje prepeljati po progi, označeni s črno črto od štarta do cilja.



LEGObum-9: mobilni robot LEGOMINDSTORMS mora odstraniti predmete iz območja, označenega s črno črto, in se hkrati izogibati črnim poljem.

2. mesto OŠ Križe (Matevž Poljanc, Miha Poljanc),
3. mesto OŠ Gustava Šiliha Laporje (Primož Skerbiš, Izidor Dreo, Ana Pahič).

Na tekmovalstvu **LEGObum-9** so letos zasedle prva mesta:

1. mesto OŠ Komenda-Moste (Matic Matuš, Nejc Urankar),
2. mesto OŠ Tržič (Gašper Markun, Klemen Golmajer, Žan Dragičević),
3. mesto OŠ Gustava Šiliha Velenje (Izidor Felicijan, Jože Jelen, Miha Pritrznik).

Na tekmovalstvu **ROBOsled** so bili v razredu **DIRKAČ** letos najuspešnejši tekmovalci:

1. mesto prva ekipa OŠ Bojana Illica iz Maribora (Erik Jankovič),
2. mesto ekipa OŠ narodnega heroja Rajka Hrastnika (Jan Kristijan Kraner, Žan Jazbec),
3. mesto ekipa OŠ Franceta Prešerna iz Kranja (Miha Grašič, Bogdan Bundalo).

V razredu **ROBOsled POZNAVALEC** je letos zasedla:

1. mesto ekipa OŠ Tabor II iz Maribora (Jakob Šafarič),
2. mesto prva ekipa OŠ Dušana Flisa (Bojan Potočnik, Sebastijan Cizel),
3. mesto pa ekipa OŠ Kamnica pri Mariboru.

V razredu **ROBOsled INOVATOR** je letos osvojila.

1. mesto prva ekipa OŠ Dušana Flisa (Bojan Potočnik, Sebastijan Cizel),
2. mesto ekipa OŠ Tabor II iz Maribora (Jakob Šafarič),
3. mesto ekipa OŠ Šentjernej (Alen Pavlič, Tadej Kuhar).

Vsi rezultati tekmovalstva so objavljeni na spletni strani ROBObum tekmovalstva: <http://www.robobum.uni-mb.si>, kmalu pa bodo na njej objavljeni tudi posnetki poteka celotnega ROBObum tekmovalstva.

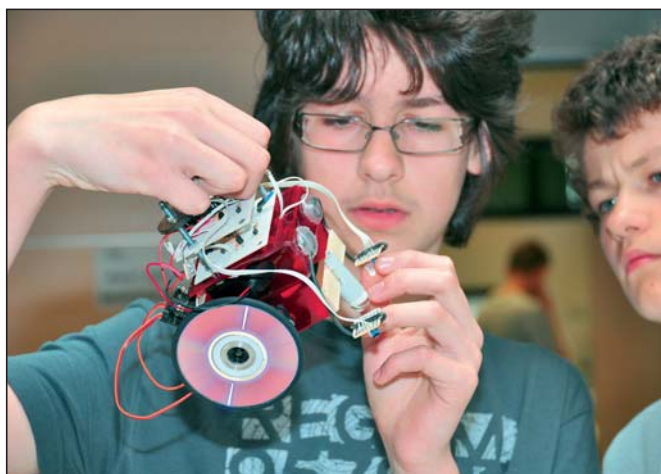
Za uspešno izvedbo ROBObum tekmovalstva gre posebna zahvala prof. dr. Karlu Jezerniku, predstojniku Inštituta za robotiko na FERi, vsem sodelavcem v srednješolskih tehniških centrih in na FERi, ki so pomagali pri izvedbi tekmovalstva, in vsem sponzorjem tekmovalstva, ki so prispevali nag-



ROBOsled DIRKAČ: Tudi samogredni mobilni robot mora čim hitreje prepeljati od štarta do cilja po progi, označeni s črno črto.

rade za tekmovalce, sponzorirali opremo za izvedbo predtekmovalj ali državnega tekmovalstva ali pa so kako drugače prispevali k izvedbi tekmovalstva. Med sponzorji velja posebej omeniti Mladinsko knjigo Trgovino, d. o. o., in trgovino ČIP, d. o. o., iz Maribora, ki sta prispevali nagrade za tekmovalce.

Doc. dr. Suzana Uran, FERi Maribor
Mag. Janez Pogorelec, FERi Maribor
Foto: Jože Korelič



ROBOsled POZNAVALEC, ROBOsled INOVATOR sta razreda tekmovalstva, v katerih se osnovnošolci pomerijo v znanju iz delovanja in načrtovanja vseh sestavnih delov njihovega robota in v izvirnosti predelave, nadgradnje robota.