



Univerza v Mariboru

Fakulteta za elektrotehniko,
računalništvo in informatiko

Inštitut za robotiko (<http://www.ro.feri.uni-mb.si>)

Datum: 9.5.2012

VABILO in

PROGRAM PRIREDITEV »MARIBORSKI ROBOTSKI IZZIV«
državno študentsko in dijaško tekmovanje *RoboT 2012*,
državno tekmovanje učencev osnovnih šol *ROBObum 2012*,
državno tekmovanje dijakov in učencev RoboCupJunior Reševanje

torek, 15. maja 2012 otvoritev ob **10:00** v atriju objekta **G-2** na UM-FERI,

(pričetek voženj **RoboCup Junior Reševanje A ob 9:00**)

Smetanova 17 (vhod tudi s Koroške ceste), Maribor

Na UM-FERI, Inštitutih za avtomatiko in robotiko želimo popularizirati študij tehnike, kajti robotika, avtomatika, mehatronika, elektrotehnika in tehniška informatika so vede, ki določajo naš prihodnji razvoj.

Letos že **trinajstič** organiziramo najstarejše slovensko robotsko **tekmovanje z mobilnimi roboti *RoboT 200X***. V celotnem obdobju se je v vožnji **lastno konstruiranih avtonomnih mobilnih robotov po labirintu** (velikosti 2,5 x 2 m, več kot 15 m poti) udeležilo tekmovanja okrog 300 ekip (ločenih v kategorijah dijakov in študentov), medtem ko je za letos prijavljenih nekaj študentskih in okrog 30 dijaških ekip. V osnovnošolskih kategorijah bo sodelovalo okrog 60 ekip (okrog 250 otrok) v disciplini ***ROBObum***, nekaj od teh tudi v novi disciplini **RoboCupJunior Reševanje**.

Tradicionalno se bodo dijaki srednjih šol že **sedmič** pomerili tudi za lovoriko ***RoboLiga 2012*** (finalno tekmovanje v seriji **Slovenske robotske lige**). Izvedena so bila že tekmovanja: **RoboERŠ**, 6.4.11 v ŠC Velenje in **RoboMiš**, 26.4.12 v TŠC Nova Gorica. Razvrščanje v kategoriji **RoboLiga** bo na osnovi seštevka vseh treh točkovanih rezultatov, pri čemer na vsaki tekmi izvedejo tekmovalci po dve vožnji v labirintu.

Letos že devetič organiziramo **tekmovanje učencev osnovnih šol *ROBObum 2012***, ki je že pred leti preraslo v **državno**. V dopoldanskem terminu (okrog 10.30) se bodo osnovnošolci iz vse Slovenije pomerili s samogradnimi elektromehanskimi mobilnimi roboti (***ROBOsled***) v sledenju linije, v popoldanskem terminu pa s sestavljivimi in programirljivimi **LEGO MINDSTORMS (*LEGObum*)** roboti. Sodelujejo učenci 8. razredov (***LEGObum-8***) v nalogi sledenja linije. Tekmovanje **LEGObum-9** letos nadomešča tekmovanje RoboCupJunior Reševanje A. Letos so bila predtekmovanja izvedena v Mariboru, na Ptujju, na Ravnah na Koroškem, v Velenju, Murski Soboti, Celju, v Trbovljah, v Krškem, v Novem Mestu, v Ljubljani, Kranju, Novi Gorici in v Portorožu. Na finalnem tekmovanju ***ROBObum 2012*** bo tokrat sodelovalo že preko 50 osnovnih šol iz vse Slovenije.

Letos bo že tretjič izvedeno tekmovanje v kategoriji **RoboCupJunior** za srednje in osnovne šole. Le-to organizira svetovno združenje **RoboCup** (<http://www.robocup2010.org/>), **doc. dr. Suzana Uran** pa je nacionalna koordinatorica za Slovenijo. **RoboCupJunior** tekmovanje je namenjeno v prvi vrsti seznanjanju mladih s področjem robotike. Geslo **RoboCupJunior** tekmovanja je: »Ni pomembno, če zmagáš ali zgubiš, pomembno je koliko se novega naučiš«. Trenutno pokriva **RoboCupJunior** tekmovanje 3 discipline: **robotski nogomet, robotsko reševanje in robotski ples** ter vključuje otroke in mladino od prvih razredov OŠ (8+ let) do konca srednje šole (19 let). Slovenci smo pričeli sodelovati na **RoboCupJunior** tekmovanju v disciplini robotsko reševanje (Rescue). V tej disciplini roboti vozijo po areni, ki predstavlja ruševine po naravni katastrofi, npr. potresu. Naloga robota je, da rešuje žrtve in vozi po zelo zahtevnem terenu – ruševinah zgradbe polnem raznih ovir in preprek. Proga, po kateri vozi robot, je označena s črno črto na beli podlagi. Na progi so prekinitev in tudi fizične ovire, ki jih mora robot obvoziti. Letos robot opravi svojo nalogo, ko žrtev prestavi na evakuacijsko točko. Lansko leto je ekipa SERŠ team, sestavljena iz dveh dijakov SERŠ Maribor, na svetovnem robotskem tekmovanju RoboCupJunior v **Istanbulu** dosegla drugo mesto v disciplini RoboCup Reševanje B. Letos je nekaj slovenskih ekip sodelovalo na avstrijskem in na slovaškem odprtem državnem prvenstvu (sredi aprila), konec junija pa bosta predv. dve ekipi slovenskih srednješolcev sodelovali na svetovnem prvenstvu **RoboCupJunior 2012 v Mehiki**.

Letos bodo ekipe OŠ na **RoboCupJunior** tekmovanju zaradi časovnih in finančnih okvirov tekmovanja tekmovali na prirejani areni.

Sočasno z robotskimi tekmovanji bodo potekali tudi spremljevalni dogodki:

- **Predstavitve robotov in primerov njihove uporabe ter učnih materialov in opreme za pouk tehnike, računalništva in naravoslovnih predmetov.**
- **Predstavitev vloge reševalcev v Sloveniji** (v sodelovanju u Upravo RS za zaščito in reševanje)

Tekmovanja in sprotne rezultate bo mogoče spremljati tudi v živo na spletnih naslovih, kjer so sicer na voljo vse informacije o prijavah, rezultatih in utrinkih s preteklih tekmovanj: www.ro.feri.uni-mb.si/tekma/ in <http://www.robobum.uni-mb.si/>.

Informacije so na voljo tudi pri obeh vodjih tekmovanj: **dr. Suzana Uran**, tel. 02 2207303 (za ROBObum in RoboCup) in **mag. Janez Pogorelc** (02 2207304) za (RoboT).

Vabimo vas, da se državnih robotskih tekmovanjih udeležite, kakor tudi da si jih ogledate in se seznanite z zadnjimi dosežki naših prizadevnih osnovnošolcev, dijakov in študentov, ki jih veseli tehnika, mehatronika in robotika. Naši najboljši tekmovalci se lahko na osnovi rezultatov doseženih na državnem tekmovanju udeležijo mednarodnih in svetovnih tekmovanj iz robotike (npr. RoboCupJunior Rescue 2012, Istrobot 2011, Robotchallenge, Eurobot, RoboTour, ipd.).

Vljudno Vas prosimo tudi za Vašo cenjeno podporo in pomoč pri promociji tekmovanj v konstrukciji in vožnji z mobilnimi roboti za učence osnovnih šol, dijake srednjih šol in študente.

Priloga:

- letak tekmovanja
- urnik tekmovanj in prireditev

Vodji tekmovanj:

mag. Janez Pogorelc

doc. dr. Suzana Uran

Predstojnik inštituta za robotiko:

prof. dr. Miro Milanovič

Urnik tekmovanj in prireditev »Mariborski robotski izziv«, dne 15.5.2012 v avli objekta G-2, UM-FERI, Smetanova 17, Maribor

| čas | Dogajanje 1 | Dogajanje 2 | Dogajanje 3 |
|---------------|--|--|--|
| 8.00 – 9.00 | | | Prihod, registracija ekip RoboCupJunior, poskusne vožnje |
| 9.00 – 10.00 | Prihod, registracija ekip RoboT (G2-P05), ROBOsled , poskusne vožnje ROBOsled + RoboT | | RoboCupJunior Reševanje A SŠ in OŠ 1.vožnja južni del G2 - Koroška |
| 10.00 – 10.30 | OTVORITEV in RoboCupJunior PLES prikaz | | |
| 10.30 – 12.00 | RoboT 1. in 2.vožnja severni del G2 - oder | ROBOsled POZNAVALEC F101, F102, F103, F104 Elektronski test in zagovori | RoboCupJunior Reševanje A SŠ in OŠ 1.vožnja južni del G2 - Koroška |
| 12.00 – 13.00 | ROBOsled DIRKAČ 1. in 2. vožnja severni del G2 - oder | | 12.00 – 13.00 |
| 13.00 – 13.30 | | | RoboCupJunior Reševanje A SŠ in OŠ 2. vožnja južni del G2 - Koroška |
| 13.30 – 14.00 | Podelitev nagrad RoboT severni del G2 - oder | | |
| 14.00 – 15.30 | LEGObum-8 1. in 2. vožnja severni del G2 – oder | ROBOsled INOVATOR Razgovori , prostor | |
| 15.30 – 16.00 | | | |
| 16.00 | Podelitev nagrad ROBOsled, LEGObum - 8 in RoboCupJunior Reševanje | | |

RoboT – hitrostna tekma v vožnji samogradnih robotov skozi labirint (študenti in dijaki)

ROBOsled Dirkač - hitrostna tekma v vožnji samogradnih robotov po progi - sledenje linije (učenci 9. razredov OŠ)

LEGObum-8 – hitrostna tekma v vožnji LEGOMINDSTORMS robotov po progi (učenci 8. r. OŠ)

ROBOsled Poznavalec – tekmovanje v poznavanju delovanja robotov (učenci 9. razredov OŠ)

ROBOsled Inovator – tekmovanje v izvorni predelavi in nadgradnji robotov (učenci 9. razredov OŠ)

RoboCupJunior Reševanje A – reševanje žrtev – vožnja po progi (učenci OŠ, dijaki SŠ)

RoboCupJunior Reševanje B – iskanje žrtev – vožnja po labirintu (dijaki SŠ)

RoboCupJunior Nogomet – robotski nogomet

RoboCupJunior Ples – robotski ples