

ROBOBUM 2016

Tekmovanje **Robobum 2016 bo 12.4.2016**. Prihod tekmovalcev in mentorjev ob **14:00** na našem Šolskem centru, Kidričeva 55a.

Na tekmovanju Robobum 2016 se bodo tekmovalci tako kot v preteklem letu pomerili v štirih kategorijah:

1. Legobum 8 (črta) do 8. razreda
2. Legobum 9 (buldožer) vsi razredi
3. Robosled (samogradnja) vsi razredi
4. Fisher (tudi ostali, ki niso lego) vsi razredi

Kategorije podrobno: v vseh kategorijah lahko kot ekipa sodelujejo največ 3 tekmovalci. Proge za vsa tekmovalca: <http://robobum.tsckr.si/Proge.html>

1. **LEGObum 8:** Tekmujejo lahko vsi do 8. razreda. Tekmovalci bodo pred začetkom izbrisali programe iz svojih robotov. Na naših računalnikih bo nameščena potrebna programska oprema. Pred prvo vožnjo imajo časa za programiranje 20 min, pred drugo pa 15 min. Dolžina robota max. 24cm, **1 svetlobni senzor**. Zmaga tisti, ki najhitreje prevozi krog v 1. ali 2. vožnji. V primeru da v obeh vožnjah ne pride do konca, se šteje dolžina najdaljše prevožene poti.
2. **FISHER in ostali:** Tekmujejo lahko vsi razredi, robot pa je lahko **katerekoli znamke, se programira in ni LEGOMINDSTORMS**. Za to kategorijo nimamo programske opreme, zato jo programirajo na svojih računalnikih (prenosnikih). Tekmovanje tekmovalci prično z že sprogramiranimi roboti. Pred drugo vožnjo bo časa 15 min za popraviljanje programov. Ostala pravila so taka kot za kategorijo LEGObum
3. **ROBOsled:(samogradnja)** Tekmujejo lahko vsi razredi. Poleg vožnje bo tudi pisno preverjanje znanja iz elektronike (30 min). Vrednost vožnje in testa (50%:50%). Dimenzije robota niso omejene. Robot je zgrajen iz elektronskih elementov zato se ne programira. (upori LED, tranzistorji,...) Zmaga tisti, ki ima najmanjši skupni čas obeh voženj skupaj.
4. **LEGObum 9:** Tekmujejo lahko vsi razredi. V tej kategoriji izrivajo predmete iz mize. (3 predmeti + 3 ovire). Programiranje pred prvo vožnjo traja 30 min, pred drugo vožnjo pa 15 min. Tekmovanje bo potekalo tako, da bodo mentorji izbrali 6 možnih pozicij (označene s številkami od 1-6), nato pa tekmovalec pred vožnjo 3x vrže kocko (1-6), predmeti pa se postavijo na pozicije vrženih števil. S tem zagotovimo naključje. Na progi bodo 3 črne ovire. **Maximalna velikost robota je 24cm (dolžina), širina pluga je MAX 20 cm. Dovoljena sta 2 senzorja. Cel senzor ne sme čez črto.** Zmaga tisti, ki v najkrajšem času izrine vse predmete čez črto. V primeru, da ne izrine vse, se šteje čas zadnjega izrinjenega predmeta,...

Ostalo:

- Slikanje med tekmo ni dovoljeno, udeleženci lahko slikajo pred ali po izvedenem tekmovalcu, ker bo v času tekmovalca slikal naš fotograf, slike pa bodo objavljene na spletni strani: <http://robobum.tsckr.si>
- Med tekmo organizator poskrbi, da ne bo prisoten zunanji vir svetlobe.
- Zaradi tega bo prav tako prepovedana uporaba bliskavice pri slikanju.
- Merjenje časa bo računalniško s senzorjem (avtomatsko).
- Točnost (zamudnikov ne čakamo zaradi organizacije)
- Prijava tekmovalcev in mentorjev do 5.4.2015. Vzorec za prijavo je na spletni strani. <http://robobum.tsckr.si/prijava.html>
- Ob prijavi podajte še verzijo softwearea za LEGObum 8,9 (V2.0, V2.1, EV3,...)
- Za Fisher računalnike prinesete s seboj.
- Za namen testiranja postavimo testno mizo s črto.
- Tekmovalci lahko tekmujejo v več kategorijah.

Če imate kakšno vprašanje me lahko kontaktirate po mailu:
andrej.arh.tsckr@gmail.com

Zapisal koordinator regijskega tekmovanja Robobum 2016
Andrej Arh, dipl. inž. el.