

PRAVILA TAKMČENJA

Pozdravna riječ

Dragi naši mali takmičari,

Dobrodošli na takmičenje „Robotika za najmlađe“, koje organizuje Fond za inovacije, uz finansijsku podršku Centralne banke Crne Gore i institucionalnu podršku Ministarstva prosvjete, nauke i inovacija. Velika nam je čast i zadovoljstvo što ste odlučili da budete dio ovog posebnog događaja.

Ovo takmičenje osmišljeno je upravo za vas – radoznale, vrijedne i maštovite učenike koji žele da istražuju svijet robotike i programiranja, ali i da nauče nešto novo o tome kako da razmišljaju logično i odgovorno upravljaju resursima. Vjerujemo da ćete kroz zadatke koji vas očekuju razvijati ne samo tehničke vještine, već i sposobnost timskog rada, kreativnost i upornost.

Najvažnije od svega je da uživate u procesu učenja i da kroz igru otkrivete koliko je znanje moćno kada ga dijelimo i koristimo zajedno. Pobjeda jeste lijepa i važna, ali je još ljepše druženje, iskustvo i prijateljstva koja ćete ponijeti sa ovog takmičenja.

Želimo vam puno uspjeha, strpljenja i hrabrosti da pokažete svoje ideje i rješenja. Svaki vaš korak naprijed je pobjeda – jer se kroz znanje i upornost postižu najveći rezultati.

Srećno svima i neka najbolji tim zablista!

Srdačno vas pozdravljamo,
Organizacioni tim takmičenja „Robotika za najmlađe“

Struktura takmičenja

Takmičenje „Robotika za najmlađe“ koje će se organizovati 1. novembra u Podgorici, ima za cilj da djeci omogući da kroz igru, istraživanje i timski rad razvijaju logičko razmišljanje, kreativnost i osnovna znanja iz oblasti robotike, a istovremeno na zanimljiv način usvajaju osnove finansijske pismenosti. Takmičenje je osmišljeno tako da djecu podstakne da razmišljaju kritički, rješavaju izazove i razumiju značaj odgovornog upravljanja resursima.

Pravo učešća na takmičenju imaju sve državne osnovne škole u Crnoj Gori, a takmičarski tim čine učenici od I do IV razreda osnovne škole. Učenici se prijavljuju u timovima koji broje od dva do četiri člana, a svaki tim ima podršku mentora, najčešće učitelja/učiteljice iz škole ili drugog nastavnika koji je upoznat sa radom u oblasti robotike. Na nivou jedne škole broj prijavljenih timova nije ograničen, te jedna škola može prijaviti onoliko timova koliko ima robota „First time coding & robotics“.

Sam koncept takmičenja podijeljen je u dva osnovna dijela. Prvi dio je „Robotički izazov“ u okviru kojeg ćete koristiti dostupne robotske setove da konstruišete i programirate rješenja na zadati problem. Zadaci su prilagođeni vašem uzrastu i osmišljeni tako da traže logičko razmišljanje, preciznost i timsku saradnju. Drugi dio takmičenja je „Finansijski izazov“ koji na kreativan način povezuje svijet robotike sa osnovama finansijske pismenosti. U ovom dijelu timovi će imati zadatke koji zahtijevaju planiranje resursa, donošenje ekonomskih odluka i razmišljanje o štednji i racionalnom korišćenju sredstava, kroz simulaciju situacija koje su bliske njihovom iskustvu i razumijevanju.

Pravila takmičenja zasnivaju se na principima jednakosti i fer igre. Svi timovi rade u istim uslovima, sa istom opremom i u unaprijed određenom vremenskom okviru. Tokom samog takmičenja timovi moraju samostalno raditi na zadacima, bez pomoći mentora ili drugih osoba. Rješenja se boduju prema jasno definisanim kriterijumima koji uključuju uspješnost i tačnost rješenja, vremenski interval u kome je robot izvršio zadatak, inovativnost i kreativnost, kao i kvalitet timskog rad. Bodovanje vrši stručni žiri sastavljen od stručnjaka iz oblasti obrazovanja, robotike i finansija, a njihove odluke su konačne i obavezujuće.

Opšta pravila takmičenja u okviru nacionalnog projekta “Robotika za najmlađe”

1. Učesnici

- Tim čine **2 do 4 učenika** od **I do IV razreda osnovne škole**.
- Svaki tim ima **jednog mentora/ku – učitelja/icu**
- Jedan/na mentor/ka može voditi **više timova**, a škola može prijaviti onoliko timova **koliko u tom trenutku posjeduju robota** (bilo da su u njihovom vlasništvu ili su ih pozajmili od nekog)

2. Prijava tima

- Prijave se vrše putem online formulara na link-u <https://robotikazanajmladje.me/prijava-tima/>
- Za prijavu je potrebno unijeti:
 - Ime i prezime mentora/ke
 - Kontakt telefon
 - E-mail
 - Naziv škole
 - Ime tima

- Za svakog člana tima: Ime i prezime svakog učenika, datum rođenja, razred i tip ishrane (naglasiti ukoliko neko dijete ima alergiju koja zahtjeva posebnu pažnju pri prepremi obroka za djecu)

3. Oprema

- Svaki tim mora ponijeti svoj set „**First time coding & robotics**“ i **6 baterija 1,5 V**.
- **Robot mora doći potpuno rastavljen** – timovi ga sastavljaju na licu mjesta, u skladu sa zadatkom koji dobiju na početku takmičenja.
- Na podijumu svaki tim dobija **2 stola i 4 stolice** za pripremu i rad.

4. Format takmičenja

Takmičenje se organizuje u jednom danu i sastoji se iz nekoliko faza:

- **Registracija i svečano otvaranje** – prijava timova i upoznavanje sa pravilima dana.
- **Upoznavanje sa zadatkom** – timovi dobijaju opis izazova koji treba da riješe.
- **Rad na rješenju** – timovi samostalno sastavljaju i programiraju svoje robote.
- **Zvanični pokušaji** – svaki tim ima **dva puštanja robota** na univerzalnom stolu pred sudijama.
- **Proglašenje pobjednika** – bodovi se sabiraju uz faktor vremena; dodjeljuju se glavne i specijalne nagrade.

5. Nagrade

- Nagrađuju se **prva tri mjesta**.
- Dodatno se dodjeljuju **specijalne nagrade**

6. Pravila ponašanja

- Djeca samostalno sastavljaju i programiraju robote.
- Zabranjeno je unošenje i korišćenje **telefona i drugih elektronskih uređaja** u sali; sve se ostavlja kod mentora.
- Nije dozvoljeno ometanje drugih timova niti remećenje reda i mira.
- Hrana i piće će biti obezbijeđeni od strane organizatora.
- Kršenje pravila može dovesti do **eliminacije tima**.

Bodovanje i rang lista

Maksimalan broj bodova koji učesnik može dobiti na takmičenju je **100** i to:

- **20 bodova** – dizajn i unikatnost robota (kreativno i estetsko rješenje)
- **80 bodova** – uspješno rješavanje takmičarskog zadatka (funkcionalnost robota i ispunjavanje zadatih ciljeva)

Pri formiranju konačne rang liste, uz ukupan broj osvojenih bodova računa se i **faktor vremena** – tim koji brže i preciznije izvrši zadatak ima prednost u plasmanu.

Svaki tim će biti ocjenjivan od strane **dvije sudije**.