



## Izjava o vodećim principima WRO® i etičkom kodeksu

### WRO vodeći principi

Svjetska olimpijada u robotici (World Robot Olympiad™) osnovana je sa ciljem da pomogne mladim ljudima da razviju svoju kreativnost i vještine za rješavanje problema. Tu misiju izvršavamo kroz takmičenje iz oblasti robotike, ali naši osnovni ciljevi su:

- pomoći mladim ljudima da steknu vještine potrebne za 21. vijek, kao što su kreativno i inovativno razmišljanje;
- hrabrenje mlađih ljudi da postanu budući naučnici, inženjeri, proizvođači i pronalazači;
- širenje vidika mladim ljudima kroz istraživanje robota i robotskih sistema;
- pružanje pomoći da se koncept moderne nauke uvede u obrazovne aktivnosti;
- promocija robotike u STEM obrazovanju širom svijeta;
- omogućavanje mladim ljudima širom svijeta da „izmjere“ svoje vještine i da se zabave.

Svjesni smo da takmičenje obično podrazumijeva da su učesnici takmičenja usmjereni na pobjedu. To se odnosi kako na članove timova, tako i na trenere, roditelje, pa čak i na države. U tome ne vidimo ništa loše dok god se poštuju vodeći principi takmičenja.

Pomenuti WRO vodeći principi su:

- timovi se ohrabruju da uče i usavršavaju nove vještine, ali da se istovremeno zabavljaju;
- treneri, mentorji i roditelji su tu da usmjeravaju timove, a ne da rade posao umjesto njih;
- samo učešće i učenje su mnogo važniji nego pobjeda.

## **WRO etički kodeks za organizatore državnih takmičenja**

Vi ste, kao organizator državnog takmičenja u okviru Svjetske olimpijade u robotici (WRO), naš najvažniji partner u održavanju WRO vodećih principa. Od Vas se očekuje da:

- poštujete WRO vodeće principe na državnim takmičenjima;
- komunicirate sa timovima, trenerima, mentorima i roditeljima i upozoravate ih na to da varanje i nefer igra sa sobom nose posljedice;
- pružate smjernice i instrukcije organizatorima takmičenja i sudijama, podržavajući njihove odluke i pomažući im da takmičenje bude fer;
- preduzimate određene mjere ukoliko na takmičenju dođe do neprikladnog ponašanja timova, trenera, mentora i roditelja;
- se starate o tome da se na međunarodne WRO događaje kvalifikuju samo timovi koji poštju WRO vrijednosti.

## **WRO etički kodeks za timove i trenere**

Od svih timova i trenera očekujemo da se pridržavaju sljedećeg kodeksa potpisivanjem izjave prilikom pristupanja takmičenju. Ovu izjavu potpisuju svi timovi, kako na državnim takmičenjima, tako i na međunarodnim WRO događajima.

Mi se, kao tim, rukovodimo sljedećim principima:

Učesnici smo na takmičenju.

Volimo da pobijedimo. Želimo da učimo.

Takođe želimo da se zabavimo.

Želimo da igramo fer.

Dizajniramo sopstvenog robota i pišemo sopstveni programski kod.

Nije u redu ako neko drugi to radi umjesto nas.

Možemo učiti samo ako stvari probamo sami.

Naš trener nas može učiti i usmjeravati.

Možemo inspiraciju naći i u rješenjima drugih.

Međutim, naš trener ne treba da obavlja posao umjesto nas.

Ne kopiramo tuđeg robota ili nečiji programski kod.

Primjere koje pronalazimo koristimo za pravljenje i programiranje sopstvenog robota.

Ponekad ne uspijemo i to je u redu.

Originalne ideje potiču od neuspjeha.

Pobjeda je lijepa, ali neuspjeh je dio našeg putovanja.

## **WRO etički kodeks za sudije**

Sudije igraju veoma važnu ulogu u WRO takmičenjima. Treba da budu fer i da pomognu u kreiranju divnog iskustva za svu djecu.

Od suda se očekuje da:

- poznaju pravila i sistem bodovanja za kategoriju i starosnu grupu na kojoj sude;
- promovišu fer igru i prikladno ponašanje svih učesnika;
- odgovaraju nivou vještina i potreba učesnika u starosnoj grupi u kojoj sude;
- javno ne komentarišu ili kritikuju druge sudsije;
- imaju na umu da je ovo takmičenje namijenjeno djeci;
- ne kasne na sastanke i suđenje;
- budu prikladno obučeni – u sudijskoj uniformi (bez odjeće koja ih povezuje sa nekim od timova);
- budu dosljedni i objektivni, bez predubjeđenja prema timovima koje možda poznaju;
- prihvataju odluke koje donose glavne sudsije;
- ne dijele informacije o procesu suđenja ili bodovima ni sa kim osim sa sudijama;
- se, ukoliko je moguće, isključe iz suđenja timovima sa kojima su potencijalno povezani;
- organizatorima državnih takmičenja pruže povratnu informaciju ukoliko osjete da je potrebno napraviti neke promjene;
- poznaju proces rješavanja sukoba i postupanja po žalbama.

## **Dodatak: Resursi za organizatore državnih takmičenja**

- WRO etički kodeks za organizatore državnih takmičenja
- Šta se smatra pod neprikladnim ponašanjem i varanjem
- WRO etički kodeks za timove i trenere
- Šta je dozvoljeno, a šta ne (pregled za timove)
- WRO vodeći principi za sudiće na međunarodnom finalu

## **WRO etički kodeks za organizatore državnih takmičenja**

**Kao organizatori državnih takmičenja rukovodimo se sljedećim WRO principima:**

- timove ohrabrujemo da uče i usavršavaju vještine, ali i da se istovremeno zabavljaju;
- treneri, mentorji i roditelji usmjeravaju timove, ali ne rade posao umjesto njih;
- učešće i učenje su važniji od pobjede.

**Kao organizatori državnih takmičenja, mi ćemo:**

- poštovati WRO vodeće principe na državnim takmičenjima;
- komunicirati sa timovima, trenerima, mentorima i roditeljima i upozoravati ih na to da varanje i nefer igra sa sobom nose posljedice;
- pružati smjernice i instrukcije organizatorima takmičenja i sudijama, podržavajući njihove odluke i pomažući im da takmičenje bude fer;
- preduzimati određene mjere ukoliko na takmičenju dođe do neprikladnog ponašanja timova, trenera, mentora i roditelja;
- dati sve od sebe da se na međunarodne WRO događaje kvalifikuju samo timovi koji poštuju WRO vrijednosti.

## **Šta se smatra pod neprikladnim ponašanjem i varanjem na svjetskoj olimpijadi u robotici (World Robot Olympiad™)**

### **Tokom priprema za takmičenje:**

- Treneri/roditelji/mentori umjesto tima prave robota ili pišu softver.
- Timovi kupuju onlajn rješenja i koriste ih na takmičenju (hardver i/ili programski kod).
- Timovi kopiraju tuđa rješenja i koriste ih na takmičenju (hardver i/ili programski kod); izuzetak: timovi mogu da se koriste osnovnim modelima robota koje daju LEGO obrazovni planovi i prilagode ih potrebama takmičenja.
- Treneri/roditelji/mentori prave i pripremaju rješenja za štandove budućih inovatora (Future Innovators booths) i/ili modele robota.

### **Na dan takmičenja:**

- Timovi se koriste uputstvima za sklapanje robota.
- Treneri/roditelji/mentori ulaze u takmičarsku zonu.
- Treneri/roditelji/mentori pokušavaju da kažu timovima kako da riješe pravilo iznenađenja.
- Treneri/roditelji/mentori pokušavaju da pomognu timovima tokom vremena predviđenog za sastavljanje robota.
- Treneri/roditelji/mentori učestvuju u pravljenju štanda budućih inovatora za svoj tim kada to nije potrebno.
- Treneri/roditelji/mentori usmjeravaju timove tokom meča, vremena za pravljenje ili prezentacije budućih inovatora.
- Treneri/roditelji/mentori ulaze u raspravu sa sudijama o pravilima.
- Uznemiravanje timova na takmičarskim stolovima i štandovima ili uzimanje njihovih materijala i robota.

## **Kako se pozabaviti neprikladnim ponašanjem i varanjem**

- promovisanjem WRO vrijednosti na svim turnirima i ohrabrvanjem timova i trenera da se posvete ovim vrijednostima prilikom registracije
- upozoravanjem timova na vrijeme da mogu postati predmet istraživanja ako se otkriju neregularnosti

### **Mogući pravci djelovanja:**

- Uvođenje kratkog predstavljanja i provjere hardvera i softvera za sve timove tokom faze sklapanja, da bi se provjerilo da li su timovi radili samostalno.
- Različite forme kazni su moguće za neprikladno ponašanje:
  - timu može biti zabranjeno učešće u jednoj ili više rundi;
  - timu se u nekoj rundi bodovi mogu smanjiti za do 50%;
  - tim može biti diskvalifikovan iz narednih faza takmičenja (ukoliko se primjenjuje model kvalifikacija);
  - tim može biti diskvalifikovan sa međunarodnog finala;
  - tim u potpunosti može biti diskvalifikovan sa takmičenja.
- Korišćenje koncepta žutog i crvenog kartona za timova, trenere i publiku: ako se neko ponaša neprikladno može dobiti žuti karton i upozorenje da će drugi žuti, odnosno crveni, karton sa sobom nositi odgovarajuću sankciju.
- Druge aktivnosti koje se uklapaju u takmičenje i zemlju.

## **WRO etički kodeks za timove**

**„Nije važno da li ćete pobijediti ili izgubiti, već se računa koliko ćete naučiti.“**

### **Mi se, kao tim, rukovodimo sljedećim principima:**

Učesnici smo na takmičenju.

Volimo da pobijedimo. Želimo da učimo.

Takođe želimo da se zabavimo.

Želimo da igramo fer.

Dizajniramo sopstvenog robota i pišemo sopstveni programski kod.

Nije u redu ako neko drugi to radi umjesto nas.

Možemo učiti samo ako stvari probamo sami.

Naš trener nas može učiti i usmjeravati.

Možemo inspiraciju naći i u rješenjima drugih.

Međutim, naš trener ne treba da obavlja posao umjesto nas.

Ne kopiramo tuđeg robota ili nečiji programski kod.

Primjere koje pronalazimo koristimo za pravljenje i programiranje sopstvenog robota.

Ponekad ne uspijemo i to je u redu.

Originalne ideje potiču od neuspjeha.

Pobjeda je lijepa, ali neuspjeh je dio našeg putovanja.

Naziv tima: \_\_\_\_\_

Ime i potpis trenera: \_\_\_\_\_

Ime i potpis članova tima: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Šta je dozvoljeno, a šta ne na svjetskoj olimpijadi u robotici (World Robot Olympiad™)

Dozvoljeno	Nedozvoljeno
<b>Sva takmičenja</b>	<b>Sva takmičenja</b>
<p>Tražimo onlajn informacije i dijelimo ideje sa drugima.</p> <p>Učimo na osnovu primjera i naučeno koristimo za pravljenje sopstvenog robota (hardver i/ili) softver.</p> <p>Naš trener/mentor/roditelj nas savjetuje o različitim načinima na koje možemo nešto isprogramirati.</p> <p>Naš trener/mentor/roditelj nas savjetuje o različitim načinima na koje možemo nešto iskonstruisati.</p> <p>Naš trener/mentor/roditelj nam pokazuje šta da radimo ako nešto ne funkcioniše.</p> <p>Naš trener/mentor/roditelj nam dozvoljava da samostalno riješimo probleme na dan takmičenja.</p> <p>Na takmičenju želimo pobjedu, ali ne varajući ili tražeći nekome drugom da uradi posao umjesto nas.</p> <p>Samostalno prilagođavamo našu strategiju rada i samostalno popravljamo / nadograđujemo robota.</p>	<p>Kupujemo onlajn rješenja ili direktno kopiramo druge.</p> <p>Pronađena rješenja direktno koristimo na takmičenju (hardver i/ili) softver.</p> <p>Naš trener/mentor/roditelj piše kompletan ili dijelove programskog koda umjesto nas.</p> <p>Naš trener/mentor/roditelj pravi kompletogn ili dijelove robota umjesto nas.</p> <p>Naš trener/mentor/roditelj nam popravlja robota ukoliko ne funkcioniše.</p> <p>Naš trener/mentor/roditelj se raspravlja sa sudijama o pravilima i odlukama na dan takmičenja.</p> <p>Želimo da na takmičenju pobijedimo po svaku cijenu.</p> <p>Naš trener/mentor/roditelj nam sugerije kako da prilagodimo strategiju i popravlj / nadograđuje robota umjesto nas.</p>
<b>RoboMission</b>	<b>RoboMission</b>
Samostalno pokušavamo da riješimo pravilo iznenađenja i izazov koji dobijamo drugog dana takmičenja, jer smo savladali sve osnove i kao tim možemo doći do rješenja.	Naš trener/mentor/roditelj nam daje instrukcije za rješavanje pravila iznenađenja i izazova koji dobijamo drugog dana takmičenja, nakon što isti budu objavljeni.
<b>Future Innovators (Budući inovatori)</b>	<b>Future Innovators (Budući inovatori)</b>
Naš trener/mentor/roditelj nam samo pomaže u pripremi modela robota ili štanda budućih inovatora ako je to potrebno (npr. ako su stvari preteške, ako je potrebno da naučimo nove vještine ili ako je nešto opasno da bismo ga pripremili samostalno).	Naš trener/mentor/roditelj odlučuje kako će izgledati model robota i stand i pravi stvari umjesto nas iako ih mi samostalno možemo napraviti.

## **WRO vodeći principi za sudije na međunarodnom finalu**

Vi kao sudija na Međunarodnom finalu Svjetske olimpijade u robotici (World Robot Olympiad) imate vrlo važnu ulogu. Volonterski obavljate ovaj izuzetno bitan, dugotrajan i često težak posao, ali bez Vas i ostalih dobrih sudija takmičenje danas ne bi bilo ono što zaista jeste.

Želimo da prije svega omogućite divno iskustvo za djecu, koje će biti za njih nezaboravno. To ćete postići ako uvijek na umu imate djecu. Ovo je takmičenje namijenjeno djeci i takmičari su naporno radili cijele godine da bi stigli do ovog događaja.

Pozivamo Vas da se prema djeci ophodite sa poštovanjem, poštujući istovremeno njihov trud, pokušaje i rad. Imate odgovornost da se postarate da i druge sudije imaju takav pristup.

Od Vas kao od sudije očekujemo da:

- poznajete pravila i sistem bodovanja za kategoriju i starosnu grupu na kojoj sudite;
- promovišete fer igru i prikladno ponašanje svih učesnika;
- odgovarate nivou vještina i potreba učesnika u starosnoj grupi u kojoj sudite;
- javno ne komentarišete ili kritikujete druge sudije;
- imate na umu da je ovo takmičenje namijenjeno djeci;
- ne kasnite na sastanke i suđenje;
- budete prikladno obučeni – u sudijskoj uniformi (bez odjeće koja Vas povezuje sa nekim od timova/zemalja);
- budete dosljedni i objektivni, bez predubrjeđenja prema timovima iz svoje zemlje;
- prihvivate odluke koje donose glavne sudije ili direktori turnira;
- ne dijelite informacije o procesu suđenja ili bodovima ni sa kim osim sa sudijama;
- se, ukoliko je moguće, isključe iz suđenja timovima koji dolze iz Vaše zemlje;
- WRO asocijaciji pružite povratnu informaciju ukoliko osjetite da je potrebno napraviti neke promjene;
- poznajete proces rješavanja sukoba i postupanja po žalbama.

### **Rješavanje sukoba**

Neslaganja, prigovori ili žalbe (sve na engleskom) moraju biti dostavljeni sudijama:

- prije potpisivanja bodovne liste [RoboMission/Future Engineers/Football];
- prije nego sudije napuste štand [Future Innovators].

U slučaju da tim ne prihvata odluku sudije, glavni sudija za određenu kategoriju će donijeti finalnu odluku.

Još neko od glavnih sudija će prisustvovati razmatranju problema za slučaj da je glavni sudija za određenu kategoriju iz iste zemlje kao tim koji je podnio prigovor na suđenje.

Onog trenutka kad glavni sudija za određenu kategoriju doneše finalnu odluku, odluka je konačna i nije podložna daljim žalbama ili izmjenama.

## **Ključni elementi koji odlikuju dobre WRO sudije:**

### **Komunikacija**

odnosno profesionalan odnos prema učesnicima, trenerima, roditeljima i kolegama sudijama

### **Suđenje**

počinje razumijevanjem pravila, a raste iskustvom

### **Posvećenost**

cilju/zadatku u skladu sa svim zahtjevima

### **Fer suđenje**

bez diskriminacije i bez subjektivnosti

### **Dosljednost**

u svim okolnostima; ista pravila se primjenjuju za svakoga

### **Integritet**

odnosno potpuno odsustvo pristrasnosti ili bilo kakvih tuđih uticaja

### **Odnos**

prema drugima ispunjen poštovanjem i uljudnošću

## **Šta znači biti WRO sudija**

„Iako suđenje uključuje tehničko znanje,  
biti efikasan sudija definitivno je umjetnost“