



# Pravila Croatian Makers lige

Datum objave: 23.8.2018.

## SUDJELOVANJE

U Croatian Makers ligi (dalje: CM liga ili Liga) koju organizira Institut za razvoj i inovativnost mladih (dalje: IRIM ili Organizator) sudjeluju djeca osnovnoškolskog uzrasta u dvije dobne kategorije (dalje: Natjecatelji) pod vodstvom stručne osobe (dalje: Mentor). Prva dobna kategorija je za Natjecatelje koji u vrijeme početka Lige u pojedinoj školskoj godini pohađaju od prvog do petog, a druga za Natjecatelje od šestog do osmog razreda osnovne škole. Natjecatelje mlađe dobne skupine moguće je prijaviti u stariju dobnu skupinu ako Mentor procjeni da je pojedini Natjecatelj spreman za natjecanje u starijoj dobnoj skupini.

Sudjelovanje u Ligi omogućeno je školskim ustanovama, klubovima mladih tehničara, obrazovnim udrugama ili drugim pravnim subjektima koji okupljaju i educiraju djecu za rad u robotici prema programu Lige (u daljnjem tekstu: Sudionik). Sudionici koji su sudjelovali u Ligi prethodne školske godine (2017./2018.) mogu nastaviti sa sudjelovanjem ako su ispunili uvjete iz sporazuma o suradnji za tu školsku godinu. Prije početka nove školske godine Organizator raspisuje natječaj za uključivanje novih ustanova u Ligu. Nakon natječaja za ulazak u program Lige odabrani pravni subjekti dobit će elektroničkom poštom pismo potvrde o sudjelovanju u Ligi. Odabir ustanova koje će sudjelovati u Ligi provesti Odbor Lige. Za novoizabrane Sudionike Organizator će održati edukaciju i donirati opremu. U Ligi mogu sudjelovati i opremu dobiti samo Sudionici čiji Mentori koji će raditi s djecom u okviru Lige, osobno preuzmu opremu pri dolasku na radionicu koju će Organizator organizirati, i u cijelosti joj prisustvuju. U Ligu se mogu uključiti i pravni subjekti i privatne škole koji se nisu prijavili na otvoreni poziv za dodjelu opreme ili nakon otvorenog poziva nisu odabrani za dodjelu opreme, ukoliko iz vlastitih sredstava ili donacijom nabave potrebnu opremu i upute zahtjev za uključenje u Ligu najkasnije 15 dana prije početka prvog kola Lige u školskog godini.

Ukupni popis svih pravnih subjekata koji će sudjelovati u Ligi u ovoj školskoj godini bit će objavljen na Croatian Makers web stranici [www.croatianmakers.hr](http://www.croatianmakers.hr) (dalje: web stranica Lige) najkasnije 20 dana prije početka prvog kola Lige.

## KOMUNIKACIJA SA SUDIONICIMA TIJEKOM LIGE

Nakon objave popisa Sudionika odabrani pravni subjekti koji sudjeluju u Ligi dobit će elektronskom poštom informacije o planu održavanja Lige.

Dodatne informacije o održavanju natjecanja, pravila, zadaci i upute objavljuvat će se na službenim stranicama Lige. Važnije obavijesti svim će se sudionicima slati putem elektroničke pošte.

## ORGANIZACIJA NATJECANJA

Liga je podijeljena na kola koja se održavaju tijekom školske godine. Tijekom jedne godine održat će se ukupno 4 kola natjecanja. Okvirni raspored kola natjecanja bit će dostupan na web stranici Lige na početku školske godine, a detaljni raspored za kola slat će se na početku svakog polugodišta.

Sudionici će biti podijeljeni u skupine prema geografskoj lokaciji - regijama. Popis regija i Sudionika u pojedinoj regiji bit će dostupan na web stranici Lige u tekstualnom i kartografskom obliku minimalno 15 dana prije prvog kola natjecanja. Svaki Sudionik natječe se unutar svoje regije te u svakom kolu skuplja bodove. Time će se svaki Sudionik prema ostvarenim bodovima rangirati unutar svoje regije za svako kolo natjecanja. Nakon četvrtog kola zbrajaju se ostvareni bodovi u svim kolima natjecanja tijekom školske godine kako bi se odredili Sudionici pobjednici regija u obje dobne skupine. Za Sudionike pobjednike Organizator organizira superfinalno natjecanje u svibnju tekuće školske godine.

Kolo natjecanja može se održati na dva načina: fizičko kolo i online kolo.

Kod provedbe fizičkog kola natjecanja svi Sudionici iz pojedine regije okupljaju se na jednom mjestu i u isto vrijeme provode natjecanje. Popis centara za provođenje fizičkog natjecanja i kontakt podaci centra i osobe zadužene za koordinaciju provođenja natjecanja u centru bit će dostupni na web stranici Lige ili posebno dostavljeni sudionicima putem elektroničke pošte minimalno tjedan dana prije kola Lige.

Kod provedbe online kola natjecanja sudionici provode natjecanje u vlastitom prostoru i o provedbi natjecanja izvještavaju Organizatora kroz web stranicu Lige ili drugim putem koji će na vrijeme biti naznačen na web stranici Lige.

Upute o provedbi oba načina održavanja natjecanja biti će dostupna na web stranici Lige ili sudionicima posebno dostavljena putem elektroničke pošte.

**Svi Natjecatelji/ce moraju imati Suglasnosti roditelja, staratelja ili skrbnika za sudjelovanje u Ligi.**

Sve ustanove uključene u Ligu obvezuju se prikupiti Suglasnosti roditelja za svu djecu koju će potencijalno uključiti u Ligu tijekom školske godine i originalne potpisane Suglasnosti poslati poštom na adresu Organizatora (IRIM, Strojarska cesta 20, Zagreb) s naznakom «Suglasnosti roditelja – CM liga» najkasnije 7 dana prije početka prvog kola natjecanja u pojedinoj školskoj godini. Suglasnosti roditelja prihvaćaju se samo u propisanoj formi, a primjer suglasnosti biti će objavljen na web stranicama Organizatora i poslan svim uključenim ustanovama putem elektroničke pošte.

## OPREMA I MATERIJAL ZA PROVOĐENJE NATJECANJA

Oprema i materijal za provođenje natjecanja definirani su od strane Organizatora i jednaki su za sve Sudionike. Natjecatelji se tokom natjecanja smiju natjecati samo s opremom propisanom od strane Organizatora. Popis odabrane opreme za provođenje natjecanja bit će dostupan na web stranici Lige, a popis potrebne opreme za pojedino kolo biti će dostupan minimalno tri dana prije provođenja kola natjecanja.

Obje dobne skupine natjecatelja koriste istu opremu.

## ZADACI ZA NATJECANJA

Zadatke za fizička i online natjecanja Organizator Sudionicima dostavlja putem elektroničke pošte.

Kod provođenja fizičkog kola, zadatci i ostala potrebna dokumentacija za provedbu kola bit će dostavljena koordinadoru u centru u kojem se održava fizičko kolo, dok će kod provedbe online kola sva dokumentacija biti dostavljena svim Mentorima uključenim u Ligu.

## **UPUTE O PROVEDBI NATJECANJA**

Svako fizičko kolo natjecanja je ekipno te svaki Sudionik prijavljuje najviše jednu ekipu mlađeg i jednu ekipu starijeg dobno uzrasta na natjecanje. Svaka se ekipa sastoji od četiri člana. Ekipa se može sastojati i od manje od 4 člana ako Sudionik nema dovoljno natjecatelja za pojedino kolo. Sudionici su obvezni prijaviti minimalno jednu ekipu na natjecanje. Sudionici mogu za natjecanje pripremiti i više od četiri učenika/ice po dobnoj skupini ali za natjecanje moraju formirati tim od četvero učenika/ica. Selekcija učenika/ica koji će sudjelovati na kolima natjecanja provodi se selekcijom Mentora.

Kod provedbe online kola natjecanje je pojedinačno pa nema ograničenja za broj natjecatelja po Sudioniku. Kao rezultat online kola Sudionika uzimat će se rezultati četiri najbolja Natjecatelja prema dobnoj skupini.

Prije provođenja fizičkih kola Organizator će od Mentora tražiti prijavu 4 imena učenika koji će sudjelovati na kolu natjecanja. Imena Natjecatelja dostavljaju Mentori putem Google forme koju dostavlja Organizator. Sudionici koji ne dostave imena Natjecatelja do definiranog roka neće biti u mogućnosti sudjelovati na tom kolu natjecanja.

U slučaju izostanka pojedinog Natjecatelja Sudionik može sudjelovati na kolu natjecanja s manjim brojem Natjecatelja u ekipi.

Način dostave rezultata i prijave ekipa na kolo natjecanja bit će definiran na web stranicama Organizatora i/ili poslan Sudionicima putem elektroničke pošte.

### **Kola natjecanja**

Kolo natjecanja može se održati na dva načina: fizičko kolo i online kolo. Svako kolo je ekipno, a u slučaju da je i pojedinačno Organizator će to naglasiti, a za rezultat za svakog Sudionika za svaku dobnu skupinu uzet će u obzir 4 najbolja pojedinačna rezultata Natjecatelja.

### **Fizičko kolo**

Kod provedbe fizičkog kola natjecanja svi sudionici iz pojedine regije okupljaju se na jednom mjestu i u isto vrijeme provode natjecanje. Popis centara za provođenje fizičkog natjecanja i kontakt podaci centra i osoba zaduženih za koordinaciju natjecanja bit će dostupni na web stranici Lige ili posebno dostavljeni sudionicima putem elektroničke pošte.

Kod provedbe fizičkog kola sve regije provode kolo prema prethodno definiranim terminima koje Organizator dogovara s domaćinima fizičkog kola. Kolo natjecanja provodi se radnim danom u popodnevnom satima i traje otprilike tri sata. Organizaciju provedbe fizičkog kola obavlja Sudionik u čijim će se prostorima provesti natjecanje - domaćin. Sva fizička natjecanja u pojedinoj regiji mogu, ali ne moraju biti provedena kod istog Sudionika.

Na kolo natjecanja dolaze svi prijavljeni natjecatelji/ice s mentorima iz pojedine regije. Popis svih prijavljenih Sudionika za pojedino kolo bit će dostavljen Sudioniku koju organizira fizičko kolo putem elektroničke pošte. U slučaju bolesti ili drugog opravdanog razloga, jedan član ekipe ne mora biti osobno prisutan na fizičkom kolu, ako je riješio zadatak i njegov mentor donese njegovo rješenje. Bodove za eventualne aktivnosti koje se moraju odraditi na licu mjesta taj natjecatelj ne dobiva.

Preporuča se da se fizičko kolo natjecanja provede u jednom prostoru za sve sudionike, npr. u školskoj dvorani, ulaznom prostoru (holu) škole ili slično. Ukoliko nije moguće organizirati natjecanje u jednom prostoru moguće je podijeliti natjecatelje, te natjecanje organizirati u nekoliko prostorija.

Sudionik koji organizira fizičko kolo mora osigurati prostor za provođenje natjecanja, školske klupe i

stolice za natjecateljske ekipe te priključak na el. mrežu za ekipe. Za svaku ekipu od četvero natjecatelja/ica potrebno je organizirati jednu-dvije školske klupe i četiri stolice. U prostoriji gdje se organizira natjecanje potrebno je osigurati nekoliko priključaka na el. mrežu kako bi se ekipe u slučaju potrebe priključivanja opreme mogle vlastitim produžnim kablom priključiti na el. mrežu.

Prilikom provedbe fizičkog kola natjecanja Sudionik u čijem se prostoru odvija natjecanje zadužen je za koordinaciju rada Sudionika, davanje uputa ocjenjivačkim povjerenstvima za provedbu natjecanja, ispis materijala za Sudionike i ocjenjivačka povjerenstva (zadatke za natjecatelje, tablice za bodovanje i slično) te za dostavu rezultata Organizatoru.

Za svako fizičko kolo Organizator će Sudioniku u čijim se prostorima provodi natjecanje pripremiti:

- Popis svih Sudionika, te njihovih natjecatelja i mentora za registraciju pri dolasku na natjecanje
- Zadatke za provedbu natjecanja prema dobnim skupinama
- Popise ocjenjivačkih povjerenstava
- Tablice za ocjenjivanje učenika/ica
- Upute za ocjenjivanje zadataka i načinu rada ocjenjivačkih povjerenstava
- Upute o načinu dostavljanja rezultata natjecanja
- Dokument sa natpisima za obilježavanje stolova

Navedeni materijali biti će dostavljeni Sudioniku u čijim se prostorima odvija natjecanje najkasnije dva dana prije provedbe natjecanja. Svi dostavljeni materijali osim Popisa Sudionika smatraju se tajnim do početka natjecanja. Sudionik u čijim se prostorima odvija natjecanje dužan je isprintati dostavljene materijale u naznačenim količinama i podijeliti ih zaduženim osobama kako je dalje navedeno.

Pri dolasku na fizičko kolo natjecanja Sudionik u čijim se prostorima odvija natjecanje mora evidentirati Sudionike i natjecatelje/ice koji su stigli na natjecanje. Za ovu evidenciju služi Popis svih sudionika.

Domaćin mora prije dolaska sudionika i registracije na stolovima za svaku ekipu koja je prijavljena na kolo natjecanja postaviti nazivni natpis s nazivom škole i dobnom skupinom ekipe koja će sjediti za tim stolom iz Dokumenta s natpisima za obilježavanje stolova. Dodatno, domaćin će na klupe prije dolaska ekipa postaviti odgovarajuće Tablice za ocjenjivanje natjecatelja/ica.

Pri provedbi natjecanja formiraju se ocjenjivačka povjerenstva u sastavu od dvaju mentora na način da mentori ne ocjenjuju natjecatelje/ice koje su pripremali za natjecanje. Popis ocjenjivačkih povjerenstava i pripadajućih Sudionika koje ocjenjuju dostavlja Organizator. Svako ocjenjivačko povjerenstvo ocjenjuje ekipe nekoliko Sudionika na natjecanju.

Sva ocjenjivačka povjerenstva dobivaju dvije kopije Zadataka za provedbu natjecanja, dvije kopije Tablice za ocjenjivanje natjecatelja/ica te dvije kopije Uputa za ocjenjivanje zadataka i način rada ocjenjivačkog povjerenstva.

Zadatci za provedbu natjecanja i Tablice za ocjenjivanje ostaju na stolovima natjecatelja/ica tijekom cijelog trajanja natjecanja.

Tijekom natjecanja, po završetku pojedine faze natjecanja koja se boduje ocjenjivačko povjerenstvo upisuje svakom natjecatelju/ici ostvarene bodove u njegovu/njezinu Tablicu za ocjenjivanje. Ocjenjivačko povjerenstvo obavještava natjecatelje/ice o dodijeljenom broju bodova.

Po završetku natjecanja mentori dolaze do svojih ekipa i provjeravaju s njima rezultate. U slučaju žalbi na ostvaren broj bodova natjecatelji, mentor i ocjenjivačko povjerenstvo u roku od 15 minuta nakon kraja rada moraju riješiti žalbu.

Po završetku natjecanja i vremena za žalbu ocjenjivačka povjerenstva prikupljaju popunjene Tablice za ocjenjivanje natjecatelja/ica te ih predaju Sudioniku u čijim se prostorima odvija natjecanje. Sudionik u čijim se prostorima odvija natjecanje dužan je u roku od 24 sata nakon završetka natjecanja predati rezultate natjecanja Organizatoru prema Uputama o načinu dostavljanja rezultata natjecanja.

Nakon dostave rezultata za sve regije Organizator će napraviti ukupne rang liste prema bodovima po regijama i za cijelu Hrvatsku. Po objavi rezultati će biti preliminarni tijekom 24 sata od objave. Ukoliko na rezultate postoji žalba Sudionici moraju istu javiti elektroničkom poštom tijekom 24 sata nakon čega će se objaviti finalni rezultati na koje više ne postoji pravo žalbe.

### **Online kolo**

Kod provedbe online kola natjecanja sudionici provode natjecanje u vlastitom prostoru i o provedbi natjecanja izvještavaju organizatora na način propisan u pravilima održavanja online kola Lige.

Kod provedbe online kola ne provode svi Sudionici kolo istoga dana u isto vrijeme. Kolo natjecanja provodi se radnim danom i traje otprilike tri sata. Organizaciju provedbe online kola obavlja svaki Sudionik pojedinačno. Online kolo može se provesti bilo koji dan unutar definiranog tjedna za obavljanje online kola natjecanja.

Na kolo natjecanja dolaze svi prijavljeni natjecatelji/ice koji su prijavljeni na kolo.

Online kolo natjecanja provedi se u jednom prostoru za sve sudionike, preporučljivo u učionici.

Sudionik koji organizira online kolo mora osigurati prostor za provođenje natjecanja, školske klupe i stolice za natjecatelje te priključak na el. mrežu za ekipe. U prostoriji gdje se organizira natjecanje potrebno je osigurati nekoliko priključaka na el. mrežu kako bi se natjecatelji u slučaju potrebe priključivanja opreme mogle vlastitim produžnim kablom priključiti na el. mrežu.

Prilikom provedbe online kola natjecanja Sudionik je zadužen za ocjenjivanje rada učenika/ica, ispis materijala za učenike/učenicice i za sebe (zadatke za učenike, tablice za bodovanje i slično) te za dostavu rezultata Organizatoru.

Za svako online kolo Organizator će Sudionicima pripremiti:

- Popis svih natjecatelja/ica i mentora
- Zadatke za provedbu natjecanja prema dobnim skupinama
- Tablice za ocjenjivanje učenika/ica
- Upute za ocjenjivanje zadataka i načinu rada ocjenjivača
- Upute o načinu dostavljanja rezultata natjecanja
- Dokument s natpisima za obilježavanje pri video snimkama

Navedeni materijali biti će dostavljeni Sudioniku na dan početka provedbe natjecanja. Svi dostavljeni materijali osim Popisa Sudionika smatraju se tajnim do početka natjecanja. Sudionik je dužan isprintati dostavljene materijale u naznačenim količinama te ih podijeliti kako je dalje navedeno.

Mentor ocjenjuje svoje ekipe na natjecanju. Na početku natjecanja mentor dijeli Zadatkke za provedbu natjecanja (svakom učeniku/ici po jednu kopiju prema dobnoj skupini), te Tablice za ocjenjivanje natjecatelja/ica (svakom natjecatelju/ici po jednu kopiju). Zadatci za provedbu natjecanja i Tablice za ocjenjivanje ostaju na stolovima učenika/ica tijekom cijelog trajanja natjecanja.

Mentor dobiva jednu kopiju Zadataka za provedbu natjecanja, jednu kopiju Tablice za ocjenjivanje natjecatelja/ica te jednu kopije Uputa za ocjenjivanje zadataka i način rada ocjenjivača.

Tijekom natjecanja, po završetku pojedine faze natjecanja koja se boduje mentor/ocjenjivač upisuje svakom natjecatelju/ici ostvarene bodove u njegovu/njezinu Tablicu za ocjenjivanje. Mentor/ocjenjivač obavještava natjecatelje/ice dodijeljenom broju bodova.

Po završetku natjecanja mentor/ocjenjivač prikuplja popunjene Tablice za ocjenjivanje učenika/ica te je dužan u roku od 24 sata nakon završetka natjecanja predati rezultate natjecanja Organizatoru

prema Uputama o načinu dostavljanja rezultata natjecanja.

Nakon dostave rezultata za sve regije Organizator će napraviti ukupne rang liste prema bodovima po regijama i za cijelu Hrvatsku. Po objavi rezultati će biti preliminarni tijekom 24 sata od objave. Ukoliko na rezultate postoji žalba Sudionici moraju istu javiti elektroničkom poštom tijekom 24 sata nakon čega će se objaviti finalni rezultati na koje više ne postoji pravo žalbe.

Kod provedbe online natjecanja potiče se (ali nije nužno) okupljanje nekoliko Sudionika na istom mjestu i zajednička provedba kola natjecanja. Organizator zadržava pravo dodatno nagraditi ustanove koje zajednički organiziraju online kolo natjecanja.

### **Bodovanje sudionika na natjecanjima**

Ako je kolo pojedinačno, svaki učenik/ca boduje se zasebno. Dodatno, rezultati svih učenika jedne ekipe na fizičkom kolu, odnosno rezultati 4 najbolja učenika/ce na online kolu se zbrajaju i oni čine rezultat ekipe (škole, kluba, udruge...).

Ako je kolo ekipno nema pojedinačnog bodovanja učenika, već se boduje rješenje tima neovisno o broju članova. Bodovi se dakle pripisuju samo Ustanovi, a učenici na ekipnom kolu ne dobivaju pojedinačne bodove.

Rangiranje prema rezultatima ostvarenim na kolima natjecanja vršit će se pojedinačno za svakog natjecatelja/icu te za Sudionike u svakoj regiji gdje se održava natjecanje.

Rezultati svih Sudionika (škole, kluba, udruge...) prema dobnim skupinama, s pojedinog kola prenose se na nacionalnu razinu i rangiraju.

Ne postoji minimalni broj bodova koje je potrebno skupiti na prethodnom kolu kako bi se Sudionik plasirao na sljedeće kolo.

Na kraju školske godine sumiraju se rezultati Sudionika (škole, kluba, udruge...) i objavljuje se rang lista najuspješnijih Sudionika prema regiji i dobnj skupini. Pojedinačni rezultati učenika se ne sumiraju.