WRO Future Innovators Категорија - Информације за екипе

WRO Future Innovators Категорија – Информације за екипе *1 1*

Увод *1*

Распоред *2*

Старостне групе *2*

Бодовање у три дела *2*

WRO Етички кодекс 3

Рад судија на међународном финалу *54*

Критеријуми бодовања у 6 WRO Future Innovators категорији *6 6*

Пројекат и иновације *66*

Роботичко решење *77*

Презентација и тимски рад *87*

Листови за бодовање *8*

Шаблон извештаја пројекта *811*

Савети за снимање видео записа *1012*

WRO Етички кодекс за екипе *13*

Увод

У WRO Future Innovators категорији, екипе морају да дођу до решења која одговарају на проблеме у стварном животу, користећи роботику. На дан такмичења екипе ће лично показати свој пројекат и решење судијама и ширу јавност.
Сваке године такмичење се организује око нове теме, која је често повезана са Циљевима одрживог развоја УН. Након испитивања дате теме, екипе би требало да развију сродно иновативно и радно решење кроз роботику.

Future Innovators категорија је потпуно „open source". То значи да се роботичко решење може изградити било којим типом и неограниченим бројем контролера (нпр: Arduino, Raspberry Pi, LEGO, итд.). За грађење и програмирање могу се користити било који материјали или програмски језици.

Овај документ је написан са становишта међународног такмичења. Појединачна национална такмичења могу да одступају од њега. На пример: нема потребе да правите видео запис пројекта или довољан је краћи извештај. Национални организатор земље може да пружи више информација о разликама.

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

Распоред

Откривање задатака
На почетку сезоне, тему дате године и тачна правила изазова објављује национални организатор. Код међународне организације то је 15. јануара.

Истраживање и развој
На основу овогодишње теме, тим мора да изабере проблем који њихов пројекат жели да реши. Важно је да припрему роботичког решења увек претходи прикупљање информација и скупљање идеја.

Изградња и програмирање решења за роботику
Следи изградња и програмирање роботииког решења. Проналажење најбољег решења захтева много тестирања и развоја.

Извештај о пројекту и видео запис
Екипа припрема извештај о пројекту и решавању изабраног проблема у оквиру пројекта. Поред тога, за Међународно финале мора да се направи видео запис. То ће помоћи у раду судија и да схвате суштину пројекта.

Употребљиви материјали за опрему штанда
На дан такмичења екипа има на располагању штанд (или слично назначен простор) у којој се могу представити пројекат и роботичко решење. На овом штанду све информације о пројекту могу слободно да се прикажу: постери, цртежи, дијаграми, екрани итд. Не постоје ограничења за материјале који могу да се користе, такође је могуће одабрати прилично креативна решења.

Припрема за дан такмичења
На дан такмичења, екипа мора да представи пројекат у пет минута бар једном (вероватно, више пута). Екипа треба да буде припремљен и вежба унапред. Препорука: екипа може организовати пробно предавање за другаре из разреда, пријатеље или родитеље, на крају које учесници могу да поставе питања.

На такмичењу
Дан пре трке, екипа склапа роботичко решење и опрема штанд. На дан такмичења, морате представити пројекат судијама најмање два пута. И током целог догађаја, екипа има прилику да представи свој пројекат посетиоцима.

Старосне групе

У категорији WRO Future Innovators, такмичење се одвија у три старосне групе:

- Основна (8-12),
- Јуниор (11-15),
- Сениор (14 -19).

Млађа деца другачије гледају на свет и раде на својим пројектима потпуно другачије него њихови старији другари. Они долазе до различитих идеја и многе њихове вештине су још не развијеније. А све то је у реду . Екипа основног узраста не мора да буде у стању да наступа на истом нивоу као сениорска екипа. Судије увек оцењују учинак према старосној групи, у поређењу са вршњачким екипама.

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

Бодовање у три дела

WRO је развио лист за бодовање на којој су критеријуми бодовања груписани у три дела. Листови за бодовање за сваку старосну групу се мало разликују од осталих. У основној старосној групама већи је акценат на презентацији и тимском раду. У јуниор и сениор старосним групама, инжењерство и иновације су већ у фокусу.

Испод је кратак опис различитих група за бодовање.

"Пројекат и иновације"

У овој групи бодовања, бодови се углавном додељују за идеју пројекта и њену имплементацију у стварном животу. Да ли разумете циљеве које ваше роботичко решење мора да постигне? Како сте се одлучили за ову идеју пројекта? Да ли сте се запитали ко би могао да има користи од вашег решења? Шта вашу идеју чини посебном? Приликом бодовања, извештај који сте предали ће такође играти важну улогу.
У јуниор и сениор старосним групама, додатни критеријум за процену је и представљање пословне стране пројекта.

Почев од 2022. године, иновације и пословни приступ постали су важни критеријуми за бодовање у овој категорији. Екипе који се такмиче у старијој старосној групи који свој пројекат оцењују као прави прототип могу да користе концепт "Платно пословног модела" у њиховом приказу (Није обавезно!). Овај концепт помаже тиму да приступи пројекту из пословне перспективе.
(https://www.strategyzer.com/canvas/business-model-canvas).
Такође у реду је ако пројекат још увек није савршена start-up идеја (још). Разговарајте са људима, тражите повратне информације и размислите о томе како бисте спровели пројекат у стварном животу.

"Роботичко решење"

У овој групи бодови се могу добити за механичке и друге техничке имплементације, као и за програмско решење. Судије проверавају да је роботичко решење у складу са правилима (погледајте Општа правила Поглавље 5). Судије такође узимају у обзир прикладност и ефикасност кода. Није увек бољи робот који ради са већим или више кодова.

"Презентација и тимски рад"

У трећој категорији бодовања, поени се могу зарадити за презентацију пројекта и тимски рад. Судије ће оцењивати представљање пројекта у целини (извештај, видео запис, ужива презентација, штанд). Да ли је пројекат представљен из сваком угла?

WRO Етички кодекс

За WRO, следећа три принципа су од изузетног значаја и она има етички кодекс који учесници и вође екипе морају да следе.
Три WRO принципа су следећа:

- Екипе се добро осећају и забављају, поред тога што много уче и усвајају нове вештине.
- Вође екипа, ментори и родитељи имају задатак да прате екипе и менторишу, али не смеју да раде задатке уместо чланова екипа.
- Учешће и учење су важније од победе.

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

Сви чланови и вође екипе морају да потпишу WRO Етички кодекс. Међународна верзија кодекса се може пронаћи као прилог овог документа.
Судије на WRO такмичењу морају да прате упутства за судије у свим околностима.

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

Рад судија на међународном финалу

У овом одељку детаљно описујемо активности судија на Међународном финалу. На другим локалним, регионалним или националним манифестацијама могуће су разлике од онога што је описано.

Припрема:

- Уверите се да сте на време отпремили извештај и видео запис.
- Сви чланови и вође екипе морају да прихвате и потпишу WRO Етички кодекс.
- Уверите се да сте прочитали све додатне информације које су организатори послали или публиковали.

Место одржавања такмичења

- Припремите штанд.
- Погледајте распоред када бодују судије и уверите се да су штанд и робот спремни када представите свој пројекат.
- Упознајте пројекат са свим посетиоцима и заинтересованим странама током дана.
- Забави се!

Бодовање од стране судије

- Судије ће посетити ваш штанд на дан такмичења.
- Тада ћете имати 5 минута да представите пројекат (време ће мерити судије).
- Потом судије постављају питања кроз 5 минута.
- Судије ће такође посетити штанд, чија се организација такође рачуна приликом бодовања.

Током Међународног финала најмање два пута ће групе судија посетиће штанд екипе.

Бодовање

После посете штанду, судије оцењују екипу на листу за бодове.
Судије бодују на основу идеје пројекта, роботичког решења и презентације истих. Ово функционише слично уобичајеном систему оцењивања у школи: судије оцењују резултат екипе по сваком одређеном аспекту. Лист за бодовање и његово објашњење могу се пронаћи у овом документу.

Судије оцењују сваки аспект на скали од 0-10.
0 = мало, лоше, недовољно, није реално
10 = одлично, изванредно

Пример : Судије дају екипи основног узраста оцену 6 за "Идеја, креативност и иновативност". За овај аспект, максимална оцена која се може постићи је 30 поена. Систем бодовања аутоматски израчунава поене (30(6/10)= 18 поена (60% од 30 поена).*

Коначна ранг листа

Након што је судија посетио сваку екипу, следи састанак судија. Главни судија те старосне групе представља екипе са највише бода. Сваки судија има могућност да

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

предложи додатне екипе за следећу фазу процене. Судије потом расправљају о могућем пласману. Ако је потребно, неке екипе ће бити још једном посећене. На крају се доноси коначна одлука о пласману.

Могу ли судије да процене екипу из сопствене земље?

Одговорност је WRO -а да осигура да такмичење буде фер према свим учесницима. Ради спречавања сумње, организатори такмичења покушавају да доделе судије на такав начин да ниједан судија не оцењује екипу из своје земље. Међутим, то није увек изводљиво. Судије оцењују екипе на основу специфичних смерница, које преписују и како би требало да се понашају када посећују екипу из сопствене земље. Очекујемо да сви чланови и вође екипа не врше никакав притисак на судије из своје земље! Задатак судија је да спроведу међународно такмичење а не да на било који начин представљају екипу земље.

Критеријуми бодовања у WRO Future Innovators категорији

Пројекат и иновације

Идеја , квалитет и креативност

Пројекат екипе мора некако да се веже са темом сезоне и изазовима који се налазе у правилима. Робот(и) морају да обезбеде решење за бар један проблем везан за тему. Креативно размишљање је важан део пројекта, зато вас охрабрујемо да покушате да дођете до новог, иновативног решења. Изградња решења такође треба да буде иновативна и креативна. Пустите себе да маштате. Можете ли да измислите неки нови материјал или ресурсе за ваше решење?

Истраживање и извештавање

Пре него што почнете да реализујете роботичко решење, мораћете мало времена посветити истрази. Који проблем желите да решите? Такође можете пронаћи идеје о начинима за изградњу ефикаснијег роботичког решења. Које материјале можете да искористите? Који је најбољи начин за кодирање? Разговарајте о тим стварима са другима и сазнајте шта мисле о идеји. Такође би требало да припремите извештај који укључује ваше истраживање и приказ како се развила ваша идеја.

Употребљивост идеје (Основни тимови)

Размислите ко ће имати највише користи од вашег роботичког решења. Разговарајте о томе са најмање двоје људи (не са вођом екипе, нити са вашим рођацима). Шта мисле о идеји? Да ли можда они имају идеју за решавање проблема?

Друштвени утицај и потребе (јуниор и сениор екипе)

Размислите ко би користио ваше роботичко решење. Какав би друштвени утицај имао, коме би највише помогла ваша идеја? Да ли би то било за појединце или групе, заједнице, или чак читаве земље? Разговарајте о идеји са најмање троје људи шта мисле о томе (не са вођом екипе, нити са вашим рођацима).

Кључне иновације и слоган

Требало би да нам кажете зашто је ваше решење јединствено. Нађите да ли имате конкуренцију на свету? Како би била ваша идеја боља од постојећих? Смислите један

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

добар слоган за пројекат: нешто што ће натерати људе да се сете вашег роботичког решења.

Пословни и тржишни аспекти (само јуниор и сениор екипе)

Требало би да одаберете један од следећих критеријума преко којег ћете да представите свој пројекат.

a) Табела трошкова: Опишите трошкове и издатке који би настали ако би идеја била претворена у стваран прототип.
b) Токови прихода: Објасните какав би приход очекивали када би ваша идеја погодила тржиште. Ово чак може бити и комплетан пословни модел.
c) Кључни ресурси: Детаљно опишите који ресурси ће бити потребни за креирање прототипа: људски, материјали, знање и искуство итд.
d) Партнери : Направите план о томе какви партнери би били укључени да се идеја претвори у стварност: локални партнери, институције, инвеститори итд.

Следећи кораци и изградња прототипа (само сениор екипе)

Потребно је да представите следеће логичне кораке који су потребни да бисте идеју претворили у прототип или производ. Размисли о томе шта би вам било потребно у наредних 6-18 месеци. Такође можете да прикажете и један Lean startup приступ. За више информација посетите овај линк: https://en.wikipedia.org/wiki/Lean_startup.

Роботичко решење

Роботичко решење

Роботичко решење мора да се састоји од неколико механичких елемената, сензора и актуатора, које контролише један или више контролера. Све у свему, то би требало да буде више од машине која извршава неку врсту тока посла, пошто такође мора да буде у стању да доносе одлуке. Роботичко решење може да преузме људски задатак или да омогући људима да обављају задатке које раније нису могли.

Корисна употреба инжењерских концепата

Технички елементи и друге компоненте морају да се користе ефикасно и практично. Приликом изградње роботичко решење потребно је да покажете са каквим инжењерским концептима и механичким принципима сте упознати. Један од начина да се то уради је да решење има у себи зупчанице, вуче, полуге итд. Поред изградње морате да знате и да представите ваша решења.

Ефикасност кода и софтвер аутоматизација

Роботичко решење мора да користи податке примљене путем сензора и мотора и да ради правилно и креативно на основу тих података. Аутоматизација и логика морају да уклопе и структурално и функционално у пројекат. Екипа мора да зна довољно о структури кода да би могао да објасни како функционише и зашто су изабрали одређени програмски језик.

Демонстрација роботичког решења

Екипа мора да демонстрира роботичко решење и оно мора поуздано да ради. То значи да се презентација може поновити неколико пута тако да робот обавља свој задатак на исти начин. Део презентације роботичког решења је приказивање принципа рада и препознавање могућност за развој. Роботичко решење ће бити само прототип, тако да неће све функционисати савршено, па ако дође до неких грешака или препреке током

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

презентације, судије ће вам дозволити да их поправите. Тада је могуће да ће судије да питају у чему је била грешка.

Презентација и тимски рад

Презентација и штанд

Морате да представите пројекат судијама у занимљивој пето минутном излагању, које би требало да укључује демонстрацију роботичког решења. Судије гледају видео снимке пројекта пре него што саслушају излагање на штанду. Штанд такође треба украсити и конструисати на такав начин да је информативан за друге и привлачан онима који су заинтересовани. За оне који гледају штанд, презентација пројекта и решење роботике треба да буду јасни и разумљиви. (Имајте на уму да је циљ да се пројекат представи на најбољи могући начин а не најлепша декорација...)

Техничко знање и брзо решавање проблема

Неопходно је показати како се основна идеја пројекта односи на тему и како је роботичко решење развијено и кодирано. То ће бити поменуто у презентацији, али судије могу да поставе и друга неочекивана питања о пројекту. Кроз ове одговоре можете показати судијама колико добро разумете како ваше решење функционише.

Тимски рад

Као екипа, потребно је да покажете судијама да цените рад чланова екипе и радни распоред са којим сте радили. Морате показати ентузијазам и способност да радите заједно чак и без помоћи одраслих; не само у припреми пројекта, већ и на локацији током уређења штанда или током презентације.

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

WRO Future Innovators - Elementary

Project _____

Team _____

Judge _____

	Criteria	Score 0-10*	max points
PROJECT & INNOVATION	**Idea, Quality & Creativity**		**30**
	Research & Report		**15**
	Usage of the idea		**15**
	Key Innovation & Slogan		**10**
	TOTAL		*70*
ROBOTIC SOLUTION	**Robotic Solution**		**30**
	Meaningful use of engineering concepts		**10**
	Code Efficiency & Software Automation		**10**
	Demonstration of Robotic Solution		**15**
	TOTAL		*65*
PRESENTATION & TEAM SPIRIT	**Presentation & Project booth**		**30**
	Technical Understanding & Quick Thinking		**15**
	Team Spirit		**20**
	TOTAL		*65*
	Maximum Points		**200**

Comments:

** Judges give a score from 0-10. For example, if a judge scores "Idea, Quality & Creativity" with a 5, then the team will get 5/10 * 30 = 15 points for this criterion.*

© WRO Association, 2025

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

WRO Future Innovators - Junior

Project _____

Team _____

Judge _____

	Criteria	Score 0-10*	max points
PROJECT & INNOVATION	**Idea, Quality & Creativity**		30
	Research & Report		15
	Social Impact & Need		10
	Key Innovation & Slogan		10
	Extra element of entrepreneurship a) Cost structure, b) Revenue Stream, c) Key Resources, d) Partners		10
		TOTAL	*75*
ROBOTIC SOLUTION	**Robotic Solution**		30
	Meaningful use of engineering concepts		15
	Code Efficiency & Software Automation		10
	Demonstration of Robotic Solution		15
		TOTAL	*70*
PRESENTATION & TEAM SPIRIT	**Presentation & Project booth**		25
	Technical Understanding & Quick Thinking		15
	Team Spirit		15
		TOTAL	*55*
	Maximum Points		**200**

Comments:

** Judges give a score from 0-10. For example, if a judge scores "Idea, Quality & Creativity" with a 5, then the team will get 5/10 * 30 = 15 points for this criterion.*

© WRO Association, 2025

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

WRO Future Innovators - Senior

Project _____

Team _____

Judge _____

	Criteria	Score 0-10*	max points
PROJECT & INNOVATION	**Idea, Quality & Creativity**		20
	Research & Report		15
	Social Impact & Need		10
	Key Innovation & Slogan		10
	Extra element of entrepreneurship a) Cost structure, b) Revenue Stream, c) Key Resources, d) Partners		10
	Next Steps & Prototype Development		10
	TOTAL		*75*
ROBOTIC SOLUTION	**Robotic Solution**		30
	Meaningful use of engineering concepts		15
	Code Efficiency & Software Automation		10
	Demonstration of Robotic Solution		15
	TOTAL		*70*
PRESENTATION & TEAM SPIRIT	**Presentation & Project booth**		25
	Technical Understanding & Quick Thinking		15
	Team Spirit		15
	TOTAL		*55*
	Maximum Points		**200**

Comments:

** Judges give a score from 0-10. For example, if a judge scores "Idea, Quality & Creativity" with a 5, then the team will get 5/10 * 20 = 10 points for this criterion.*

© WRO Association, 2025

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

Шаблон извештаја пројекта

- PDF, мах. 15 МБ
- До 20 страница које садрже прилоге, али не рачунајући корице, садржај и листу извора
- *Важно : судије неће узети у обзир извештаје који прелазе дозвољену дужину.*

	Основна	*Јуниор/сениор*
Корица		
Садржај		
Представљање тима	*до 1 стране*	*до 1 стране*
Представите своју екипу. Ко су чланови екипе? Одакле сте, где живите? Како сте постали екипа? Како делите задатке међусобно? Како радите заједно? Покажите једну слику о целој екипи.		
Резиме идеје пројекта	*до 1 стране*	*до 1 стране*
Опишите пројекат и решење у уводном резимеу. У њему треба укључити само оне веома важне информације, кроз којих ће, ако се прочитају, читалац одмах знати са каквим се пројектом суочава. Који проблем сте идентификовали и које решење пројекат обезбеђује? Како се решење односи на роботику? Зашто је ваше решење вредно и јединствено? Зашто је ваш пројекат важан?		

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

Приказ роботичког решења	*до 15 страна*	*до 12 страна*
Опишите роботичко решење и кораке како сте га развили. Одакле идеја за робота? Која су још решења екипа размотрила пре доношења одлуке? Да ли сте пронашли слично роботичко решење негде другде? Како се ваша разликује? Опишите механичку структуру решења и кодирање. Са каквим сте се изазовима суочили током развојног процеса?		
Друштвени утицај и иновације	*до 3 стране*	*до 6 страна*
Опишите како ваше решење стиже до ширег друштва? Како би сте стигли до људи са њим? Зашто би ваш пројекат могао да буде важан многима? Дајте конкретан пример где би ваше решење могло бити корисно у стварном животу?		
Само **Јуниор & Сениор** старосне групе: Пишите више о иновативној и пословној страни пројекта: Можете користити пословну презентацију као основу да бисте представили пројекат као идеју за start-up. Није важно тачно пратити шаблон, али може бити добар водич. Могући пример можете пронаћи овде: https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas		
Листа извора		
Направите листу извора (писаних, усмених, визуелних) које сте користили за креирање пројекта и извештаја пројекта.		

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

Савети за снимање видео записа

Главни циљ је да се представи роботичко решење и како оно функционише. Судије гледају видео запис пре него што лично посете штанд. О томе можете размишљати као неколико додатних минута за презентацију, у којој укратко можете показати колико је страва ваше роботичко решење!

Максимална дужина:	90 секунди (1,5 минута)
Формат:	.avi .mpeg .wmv .mp4
Максимална величина:	100 МБ

На шта треба да обратите пажњу пре него што почнете:

- Снимите видео запис хоризонтално
- Звук је често важнији од слике! Прво направите пробни снимак где можете да се уверите да се све добро чује. Ако је могуће, користите спољни микрофон.
- За WRO Међународно финале, видео снимак мора бити на енглеском.
- Енглески титлови се могу користити да буде јасније, али то није обавезно.

Видео запис морају да праве чланови екипе:

- Видео запис морају да креирају чланови екипе, а не вођа или други.
- Вођа екипе или други могу да помогну само у техничким питањима, посебно кад је реч о млађој деци.
- Не очекујемо професионалне видео продукције.

Шта треба да садржи видео запис?

Кратак приказ екипе

- За неколико секунди представите чланове екипе. Ко сте ви? Одакле сте?

Кратко представљање идеје пројекта

- Опишите роботичко решење у неколико реченица. Како се то веже на овогодишњу тему?

Демонстрација роботичко решење на делу

- Не очекујемо да све поновите у видеу што сте већ описали у извештају. Фокусирајте се на демонстрацију начина на који функционише роботичко решење.

Екипа такође може да демонстрира робота у стварном свету.

- Ако је могуће, ставите робота у ситуацију у стварном животу. На пример, ако сте замислили робота у акцији у шуми, однесите га у шуму.

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

WRO
WORLD ROBOT OLYMPIAD ™

The WRO Ethics Code for Teams

" It is not whether you win or lose, but how much you learn that counts."

As a team we follow these principles:

We are participating in a competition.
We like to win. We want to learn.
And we also want to have fun.

We want to play fair.
We design our own robot and we write our own software.
It is not fair if someone else does that for us.

We can only learn if we try things ourselves.
Our coach can teach us things and guide us.
And we can also get inspired by others.

But our coach should not do the work for us.
And we do not simply copy a robot or software from someone else.
We use the examples we find to design our own robot and programmin g.

Sometimes we fail and that is OK.
Original ideas come from failing.
Winning is nice but failing is part of our journey.

Team name: _____

Name & signature of Coach: _____

Name & signatures of Team members: _____

_____

_____

© World Robot Olympiad Association – 2022

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

WRO
WORLD ROBOT OLYMPIAD ™

What is OK and what is not OK in World Robot Olympiad ™?

OK	Not OK
All competitions	All competitions
We search for information online and share ideas with other people. We learn from the examples and use what we have learned in our own robot. (hardware and/ or software)	We buy a solution online or we use a direct copy of another person. We use that solution in the competition. (hardware and/ or software)
Our coach/ mentor/ parent advises us on different ways to program things.	Our coach/ mentor/ parent programs the software (or parts of the software) for us.
Our coach/ mentor/ parent shows us different ways of constructing things.	Our coach/ mentor/ parent builds the robot (or parts of the robot) for us.
Our coach/ mentor/ parent lets us find out what to do ourselves if things don't work.	Our coach/ mentor/ parent fixes it for us if things don't work.
Our coach/ mentor/ parent lets us handle things ourselves on the competition day. We want to win the competition, but not by cheating or having someone else do the work for us.	Our coach/ mentor/ parent discusses with the judges about the rules and decisions on the competition day. We want to win the competition, it does not matter how we win it.
We adapt our strategy ourselves and repair / adapt our robots ourselves.	Our coach/ mentor/ parent suggests or tells us how to change our strategy and repairs / adapts our robots for us.
RoboMission	RoboMission
We try to solve the surprise rule and 2nd Day Challenge ourselves, because we have learned all the basics and can find a solution as a team.	Our coach/ mentor/ parent tries to give us the instructions to solving the surprise rule and 2nd Day Challenge after it has been announced.
Future Innovators	Future Innovators
Our coach/ mentor/ parent only helps us with preparing our Robot model or Future Innovators booth if it is needed. (For example, if things are too heavy, if we need to learn new skills, or if something is too dangerous for us to prepare on our own.)	Our coach/ mentor/ parent decides what our robot model and/ or our booth will look like and builds things for us even if we could make it on our own.

© World Robot Olympiad Association – 2022

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022

World Robot Olympiad and the WRO logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. ©2022