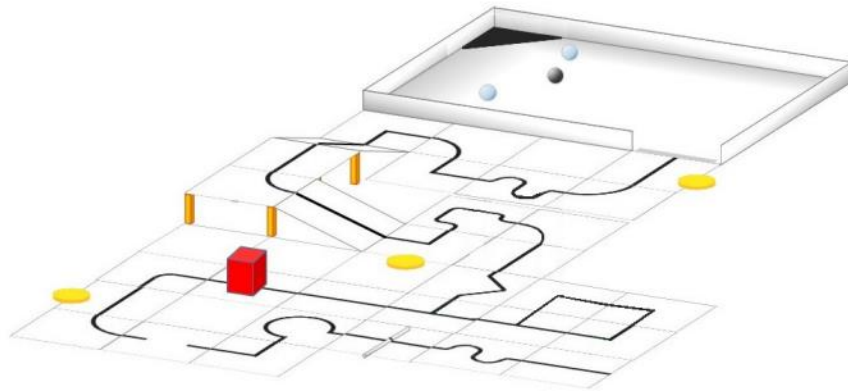




2025 წელი



კონკურსის ჩატარების თარიღი: 11.05.2025 , ქიათურა
კონკურსში მონაწილეობის საფასური: ერთი გუნდი - 250 ლარი.

წესდება "Georgian RoboCup2025"

1. ძველს კოდექსი

1.1. სულისკვეთება

1 ყველა მონაწილე (სტუდენტები და მენტორები) ვალდებულია პატივი სცეს RoboCupJunior-ის მიზნებსა და წესებს, როგორც ეს მითითებულია ჩვენს მისიაში.

2. მოხალისეები, მსაჯები და ოფიციალური პირები იმოქმედებენ ღონისძიების სულისკვეთებით, რათა უზრუნველყონ ჩაატარონ კონკურსი, რომელიც იქნება კონკურენტუნარიანი, სამართლიანი და, რაც მთავარია, მხიარული.

3. მნიშვნელოვანია არა მოიგო თუ წაგო, არამედ რამდენს ისწავლი.

1.2. სამართლიანი თამაში

2. რობოტები, რომლებიც მიზანმიმართულად ან განმეორებით ზიანს აყენებენ მოუდანს, დისკვალიფიცირებული იქნებიან.

2. ადამიანები, რომლებიც გამოიწვევენ მიზანმიმართულ ჩარევას რობოტებში ან აზიანებენ ველს, დისკვალიფიცირებული იქნებიან.

3. ყველა გუნდის მიზანი უნდა იყოს სამართლიანი მონაწილეობა.

1.3. მოქმედება

1. მონაწილეებმა ყურადღება უნდა მიაქციონ პირად ნივთებსა და მათ რობოტებს ტურნირის ჩატარების დროს.

2. მონაწილეებს ევრძალებათ სხვა მონაწილის ნივთების ხელყოფა .

3. გუნდები პასუხისმგებელნი იქნებიან ღონისძიების განმავლობაში განახლებული

ინფორმაციის (განრიგები, შეხვედრები, განცხადებები და ა.შ.) შემოწმებაზე. მსაჯები მათ მიაწვდის განახლებულ ინფორმაციას განცხადებების დაფებზე, თუ ეს შესაძლებელი იქნება.

4. მონაწილე ან გუნდი, რომელიც არასწორად იქცევა, იქნებიან მკაცრად გაფრთხილებული, ხოლო განმეორების შემთხვევაში ტურნირიდან დისკვალიფიცირებული.

5. მსაჯები, ოფიციალური პირები, ტურნირის ორგანიზატორები ამ წესებს თანაბრად აღასრულებინებენ ყველა მონაწილეზე.

6. სავალდებულოა, რომ გუნდები ადგილზე იმყოფებოდნენ ღონისძიების დაწყების დროს. რადგან მნიშვნელოვანი აქტივობები განხორციელდება. ეს აქტივობები მოიცავს რეგისტრაციას და კაპიტანთან შეხვედრებს.

1.4 მენტორები

1. ჯგუფის მენტორები, მასწავლებლები, მშობლები და სხვა ოჯახის წევრები, ხელმძღვანელები, მთარგმნელები და სხვა გუნდის ზრდასრული წევრები დაუშვებელია სტუდენტის სამუშაო ზონაში.

2. შეჯიბრებად შეიძლება მის დროს მენტორებს არ აქვთ უფლება ჩაერთონ თავიანთი გუნდის რობოტების მშენებლობაში, შევითებას ან დაპროგრამებაში.

3. პირველ შემთხვევაში, მენტორის ჩარევა რობოტებში ან მსაჯის გადაწყვეტილებებში გამოიწვევს გაფრთხილებას. თუ ეს ქცევა მეორდება, გუნდს შესაძლოა ტურნირიდან გამორიცხვის საფრთხე დაემუქროს.

4. რობოტები უნდა იყოს სტუდენტების ნამუშევარი. ნებისმიერი რობოტი, რომელიც სხვა რობოტის იდენტურია, იგი შემოწმდება.

1.5 ეთიკა და მთლიანობა

1. თაღლითობა და გადაცდომა არ არის დაშვებული. თაღლითური ქმედებები შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

ა. კონკურსის დროს მოსწავლის რობოტ(ებ)ის პროგრამულ უზრუნველყოფაზე ან აპარატურაზე მომუშავე მენტორები.

ბ. სტუდენტთა უფრო გამოცდილ/მოწინავე ჯგუფებს შეუძლიათ რჩევის მიცემა, მაგრამ არ უნდა შეასრულონ საბუთო სხვა ჯგუფებისთვის. წინააღმდეგ შემთხვევაში გუნდს დისკვალიფიკაციის რისკი ემუქრება.

2. RoboCupJunior იტოვებს უფლებას გააუქმოს ჯილდო, თუ თაღლითური ქცევა დადასტურდება დაჯილდოების ცერემონიის დროს.

3. დაუშვებია, ამვარაა, რომ მენტორი განზრახ არღვევს ქცევის კოდექსს და მუშაობს მოსწავლის რობოტებზე კონკურსის დროს. ამ შემთხვევაში მენტორი არ იქნება RoboCupJunior-ის სხვა შეჯიბრებებში.

4. გუნდები, რომლებიც დაარღვევენ ქცევის კოდექსს, შეიძლება დისკვალიფიცირებული იყოს ტურნირიდან.

1.6. გაზიარება

1. მსოფლიო RoboCup-ის შეჯიბრებების სულისკვეთება არის ის, რომ გუნდებმა ტურნირის შემდეგ სხვა მონაწილეებს უნდა გაუზიარონ ტექნოლოგიური და სასწავლო მოვლენები. გაზიარება ხელს უწყობს RoboCupJunior-ის, როგორც საგანმანათლებლო ინიციატივის, მისიას.

2. RoboCupJunior-ის ორგანიზატორებს შეუძლია ღონისძიების შემდეგ გამოაქვეყნოს განვითარებული მოვლენები.

3. მონაწილეებმა უნდა გამოიჩინონ ცნობისმოყვარეობა და უნდა ჩაატარონ „კვლევა“ მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სფეროებში.

2. მოედანი

2.2. იატაკი

1. იატაკი თეთრია. იატაკი შეიძლება იყოს გლუვი ან ტექსტურირებული (როგორც ლინოლეუმი).
2. კონკურსანტებმა უნდა იცოდნენ, რომ მოედანი შეიძლება მოეწყოს სქელ საყრდენზე ან დაშორებული იყოს მიწას, რაც ართულებს მოედანზე დაბრუნებას, იმ შემთხვევაში თუ რობოტი გადავა მოედნიდან. არანაირი დებულება არ იქნება შექმნილი რობოტების დასახმარებლად, თუ მოედნიდან გადმოვლენ, უკან დაბრუნებისთვის.

2.3. ზოლი

1. შავი ხაზი, 1-2 სმ სიგანის, შეიძლება გაკეთებულ იქნას სტანდარტული საიზოლაციო ლენტით, დაბეჭდილი ქაღალდით ან სხვა მასალებით. შავი ხაზი ქმნის ბილივს იატაკზე.
2. შავი ხაზის სწორი მონაკვეთები შეიძლება იყონ დაშორებული და გაწყვეტილი 5 სმ-ით შემდეგ ხაზამდე. დაშორების სიგრძე იქნება არაუმეტეს 20 სმ.
3. ბილივების დიზაინი ყოველ რაუნდში იცვლება.
4. ხაზი 10 სმ დაშორებით იქნება მოედნის ნებისმიერი კიდიდან და დაბრუნებებისაკან.
5. ხაზი დასრულდება 25მმ x 300მმ შავი ლენტის ზოლით ბილივის/ხაზის პერპენდიკულარულად.

2.4. ჩექონტი

1. „ჩექონტი“ არის ნიშნული, რომელთანაც რობოტი დაიდება ხელით ახალ უბანზე გადასვლისას პროგრესის ნაკლებობის შემთხვევაში.
2. სტარტის ადგილი არის „ჩექონტით“, საიდანაც რობოტს შეუძლია თავიდან დაწყოს მოქმედება.
3. „ჩექონტით“ არის ნიშნული, რომელიც მიუთითებს მონაწილე გუნდებს სად არის განთავსებული მომდევნო უბნის დაწყების ადგილი. დისკი(რომელიც აღნიშნავს „ჩექონტს“) ხშირად გამოიყენება 5მმ-დან 12 მმ-მდე სისქე და 70 მმ-მდე დიამეტრი.
4. ორგანიზატორები წინასწარ განსაზღვრავენ „ჩექონტის“ ნიშნულთა რაოდენობას და მათ მდებარეობას.

2.5. სიჩქარის ბარიერი

1. სიჩქარის თეთრ ბარიერებს ექნებათ 1სმ ან ნაკლები სიმაღლე.

2.11 გარემო პირობები

1. გუნდები უნდა მოვიდნენ მზად, მათ შეუძლიათ იმუშაონ შეჯიბრის დროს, შეცვალონ და დააპროგრამონ თავიანთი რობოტები ადგილის პირობებიდან გამომდინარე.
2. საშეჯიბრო მოედანზე შეიძლება გავლენა იქონიოს განათების მოულოდნელმა ჩარევამ (მაგ., კამერის ნათება მაყურებლისგან). გუნდებმა უნდა მოამზადონ თავიანთი რობოტები ასეთი ჩარევისთვის.
3. წესების გაზომვას აქვს ტოლერანტობა $\pm 10\%$

3.რობოტები

3.1 კონტროლი

- 1.რობოტი უნდა იმართებოდეს/კონტროლდებოდეს ავტომატურად. დისტანციურად, ხელით, ინფორმაციული(სენსორებით, კაბელებით და ა.შ.) მართვა აკრძალულია.
2. რობოტი ჩართული უნდა იქნას გუნდის კაპიტნის მიერ ხელით!
3. აკრძალულია ნებისმიერი წინასწარ შედგენილი მოძრაობა (მოძრაობა რომელიც არის წინასწარ დაპროგრამებული დაბრკოლებების ცნობილ ადგილებზე დაყრდნობით);
4. რობოტმა არავითარ შემთხვევაში არ უნდა დააზიანოს/გადაკვეთოს მოედნის რომელიმე ნაწილი/საზღვარი.

3.2 კონსტრუქცია

1.0. რობოტის კონსტრუქციის მაქსიმალური დასაშვები ზომებია 20x20x20 სმ.

- 1.ნებისმიერი რობოტის ნაკრები ან სამუშაო ბლოკი, რომელიც ხელმისაწვდომია ბაზარზე, შეიძლება გამოყენებული იქნას იმ შემთხვევაში თუ დიზაინი და კონსტრუქცია არის სტუდენტების მიერ შექმნილი.
2. უსადენო კომუნიკაცია უნდა იყოს გამოყენებული RoboCupJunior-ის წესების მიხედვით. სხვა ტიპის უკაბელო კომუნიკაციის მქონე რობოტი უნდა გამოირთოს. თუ რობოტს აქვს უკაბელო საკომუნიკაციო მოწყობილობა უნდა დამტკიცდეს რომ ის გამორთულია. შეუსაბამო რობოტი დისკვალიფიცირდება.
3. რობოტი შეიძლება დაზიანდეს მოედნიდან გადმოვარდნისას ან სხვა რობოტთან კონტაქტით, რაზეც RoboCupJunior -ის ორგანიზატორები არ არიან პასუხისმგებელნი.
4. ბატარეების ტრანსპორტირების, გადაადგილების ან დამუხტვისას, მკაცრად რეკომენდებულია უსაფრთხოების ჩანართების გამოყენება. მნიშვნელოვანია ზომების მიღება ქიმიკატების ან მოკლე ჩართვისა და გაჟონვის თავიდან ასაცილებლად.
5. ყველა რობოტი აღჭურვილი უნდა იყოს სახელურით ისე, რომ მისი გადაადგილება შეიძლებოდეს მისი დაზიანების გარეშე.
- 6.რობოტს უნდა ჰქონდეს ჩამრთველ/გამომრთველი დილაკი მსაჯისთვის მკაფიოდ ხილულ ადგილას, რომელიც უნდა იყოს გამოყენებული გაშვებისა და დასრულების დროს.

3.3 გუნდი

1. მოედანზე ერთ გუნდს მხოლოდ ერთი რობოტი უნდა ჰყავდეს.
2. თითოეულმა გუნდმა უნდა დაიცვას RoboCupJunior-ის ზოგადი წესები, წევრების რაოდენობისა და თითოეული წევრის ასაკთან დაკავშირებით.
3. მონაწილე შეიძლება დარეგისტრირდეს მხოლოდ ერთ გუნდში.

4. კონკურსის მსვლელობისას დაუშვებელია მენტორის ან მშობლის მოსწავლესთან ყოფნა. მოსწავლეებს მოუწევთ დამოუკიდებლობლად მუშაობა შეჯიბრის განმავლობაში.

3.4 შემოწმება

1. მსაჯთა ჯგუფი ამოწმებს რობოტს ტურნირის დაწყებამდე და შეჯიბრის დროს, რათა დარწმუნდნენ, რომ რობოტი აკმაყოფილებს წესებში აღწერილ შეზღუდვებს.
2. წინაწლის მსგავსი რობოტის ან წინა წლის რობოტის გამოყენება უკანონოა.
3. ჯგუფის პასუხისმგებლობაა შეამოწმოს თავისი რობოტი და შეცვალოს იგი ტურნირის სამუშაო დროს.
4. მოსწავლეებმა უნდა ახსნან რობოტის კონსტრუქცია, რათა მსაჯები დარწმუნდნენ რომ ეს მათი ნამუშევარია.
5. შეჯიბრამდე ყველა გუნდმა უნდა შეავსოს ვებ ფორმა რათა შემდეგ ადვილად შეძლონ მათთან კომუნიკაცია.
6. კონკურსამდე ყველა გუნდმა უნდა წარმოადგინოს ტექნიკური აღწერილობა (რომელიც ჩაშენებული იქნება ვებ ფორმაში)

3.5 დარღვევები

1. რობოტის შემოწმების წესების ნებისმიერი დარღვევა ხელს შეუშლის რობოტს მონაწილეობაში, სანამ ცვლილებები არ მოხდება და რობოტი არ გაივლის შემოწმებას.
2. დავუშვათ, რომ რობოტი ვერ აკმაყოფილებს ყველა სპეციფიკაციას (თუნდაც ცვლილებების შემთხვევაში) ამ შემთხვევაში ის დისკვალიფიცირებული იქნება .
3. კონკურსის დროს დაუშვებელია მენტორის დახმარება.
5. წესების ნებისმიერი დარღვევისას გუნდი შეიძლება დაჯარიმდეს ქულების დაკარგვით ან თამაშიდან დისკვალიფიკაციით.

4. თამაში.

4.1 თამაშის წინასწარი პრაქტიკა.

1. როდესაც შესაძლებელი იქნება, გუნდებს ექნებათ წვდომა სავარჯიშო მოედნებზე კალიბრაციისა და ტესტირების მიზნით.
2. დამოუკიდებელი სივრცე ტესტირებისთვის და პრაქტიკისთვის შექმნილია ორგანიზატორების შეხედულებისამებრ, თუ ტესტირება დაშვებულია კონკურსის ფარგლებში.

4.2 ადამიანები.

1. გუნდებმა უნდა დაასახელონ ერთ-ერთი წევრი როგორც „კაპიტანი“ და მეორე როგორც „თანაკაპიტანი“. მხოლოდ გუნდის 2 ამ წევრს მიეცემათ წვდომა შეჯიბრების მოედანზე. მხოლოდ კაპიტანს შეეძლება რობოტთან ურთიერთობა ქულების აღებისას.

2. კაპიტანს რობოტის მონაწილეობისთვის გამოყვანა მხოლოდ მაშინ შეუძლია როცა მას მსაჯი მიუთითებს.

3. სხვა გუნდის წევრები და ნებისმიერი მაცურებელი შეჯიბრის მოედნის მიმდებარე ტერიტორიაზე უნდა იდგნენ მინიმუმ 150 სმ დაშორებით მოედნიდან.

4. არავის აქვს უფლება მოედანზე განზრახ შეეხოს ქულების მინიჭების პროცესს.

5. თამაშის დაწყებამდე წინასწარ კურირება იწვევს დაუყოვნებლივ დისკვალიფიკაციას (მაგალითად დაბრკოლებების ადგილმდებარეობის ინფორმირება)

4.3 თამაშის დაწყება.

1. თითოეულ გუნდს აქვს მაქსიმუმ 8 წუთი თამაშისთვის.

2. გუნდს ჩექპოინტის გასავლელად აქვს არაუმეტეს 3 მცდელობა.

3. ქულები განისაზღვრისას დროს ენიჭება გადამწყვეტი მნიშვნელობა თანაბარი შედეგის შემთხვევაში.

4. თუ გუნდი იქნება მზად თამაში დაიწყება დაგეგმილ დროს.

5. თამაშის დაწყების შემდეგ რობოტს უფლება არ აქვს დატოვოს შეჯიბრების ზონა.

4.4 ქულების აღება.

1. რობოტები სტარტს იღებენ პირველი ჩექპოინტის ზონიდან, და შემდეგ შემდგომ ზონაში გადავლენ. მსაჯი კი შეამოწმებს მათ სწორ განთავსებას.

2. აკრძალულია რობოტის შეცვლა ქულების დაწერისას. თუ მსვლელობის დროს რობოტს გასძვრება ნაწილი, აკრძალულია მისი მაშინვე დამაგრება.

3. ნებისმიერი ნაწილი რომელსაც რობოტი განზრახ ან უნებლიედ კარგავს, რჩება მოედანზე. გუნდის წევრები და მსაჯები ვერ გადაადგილდებიან მოედანზე როცა რობოტი ქულებს იღებს.

4.5 პროგრესის ნაკლებობა.

1. პროგრესის ნაკლებობა ხდება მაშინ როცა:

ა) გუნდის კაპიტანი აცხადებს პროგრესის ნაკლებობას.

ბ) რობოტი კარგავს შავ ხაზს ისე, რომ არ მიუყვება დავალებებს თანმიმდევრობით.

გ) რობოტი აღწევს ხაზს, რომელიც არ არის დანიშნული თანმიმდევრობით.

2. თუ პროგრესის ნაკლებობა მოხდა, რობოტი უნდა განთავსდეს წინა ჩექპოინტთან.

3. არ არსებობს შეზღუდვა რაუნდის პროგრესის ნაკლებობაზე.

4. სამი წარუმატებელი მცდელობის შემდეგ გუნდის კაპიტანს შეუძლია დამატებითი მცდელობა გააკეთოს სურვილისამებრ (ქულების მოპოვების გარეშე).

4.6 ქულები

1. რობოტს ენიჭება ქულები თითოეული დაბრკოლების წარმატებით დაძლევისთვის (ხაზში არსებული ხარვეზები, სიჩქარის შემზღუდველები, პანდუსები, დაბრკოლებები).

ქულების განაწილება არის 10 ქულა თითო ხარვეზზე (წყვეტილი, წებური ან ტეხილი შავი ხაზი), 5 ქულა თითო სიჩქარის შემზღუდავ ბარიერზე, 10 ქულა თითო პანდუსზე, 15 ქულა თითო შემოსავლელ დაბრკოლებაზე, 10 ქულა გზაჯვარედინი.

2. მოედანზე წარუმატებელი მცდელობები განისაზღვრება, როგორც პროგრესის ნაკლებობა (იხ. 4.5).

3. როდესაც რობოტი მიაღწევს მომდევნო ჩექპოინტს, ის დააგროვებს ქულებს ყოველი უბნისთვის, რომელიც გაიარა წინა ჩექპოინტიდან. ქულები თითო უბანზე დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენი მცდელობა გააკეთა რობოტმა ჩექპოინტთან მისაღწევად:

• 1-ლი მცდელობა = 5 ქულა

• მე-2 მცდელობა = 3 ქულა

• მე-3 მცდელობა = 1 ქულა

4.7. თამაშის დასასრული

1. გუნდს შეუძლია ნებისმიერ დროს აირჩიოს თამაშის ადრეული შეწყვეტა. ამ შემთხვევაში გუნდის კაპიტანმა უნდა მიუთითოს გუნდის სურვილი თამაშის შეწყვეტის შესახებ მსაჯს. გუნდს მიენიჭება ყველა მიღებული ქულა. მსაჯი შეაჩერებს დროს თამაშის ბოლოს, რომელიც იქნება ჩაწერილი.

2. თამაში მთავრდება, როდესაც:

ა. თამაშის დაშვებული დრო 8 წუთი იწურება;

ბ. გუნდის კაპიტანი თამაშის დასასრულებას მოითხოვს;

გ. რობოტი აღწევს ფინიშს და მთლიანად ჩერდება 5 წამით.

6. კონფლიქტის მოგვარება

6.1. მსაჯი და მსაჯის ასისტენტი

1. თამაშის დროს ყველა გადაწყვეტილებას იღებს მსაჯი ან მსაჯის ასისტენტი, რომლებიც პასუხისმგებელნი არიან დაიცვან ველი, პირები და მათ გარშემო არსებული ობიექტები.

2. თამაშის დროს მსაჯის ან მსაჯის ასისტენტის მიერ მიღებული გადაწყვეტილებები საბოლოოა.

3. თამაშის შემდეგ, მსაჯი სთხოვს კაპიტანს ხელი მოაწეროს ანგარიშის ფურცელს. კაპიტანებს გადაეცემათ მაქსიმუმ 1 წუთი ქულების ფურცლის გადახედვისა და მასზე ხელმოწერისთვის. ანგარიშის ხელმოწერით კაპიტანი იღებს საბოლოო ქულას მთელი გუნდის სახელით. დამატებითი დაზუსტების შემთხვევაში გუნდის კაპიტანმა უნდა დაწეროს თავიანთი კომენტარები ქულათა ფურცელზე და ხელი მოაწერონ მას.

4. აუცილებლობის შემთხვევაში, ტურნირის დროსაც კი, წესების დაზუსტება/ჩასწორება შეიძლება მოხდეს ორგანიზატორების მხრიდან.