**«ETU Robocon 2021» ҚР ЖОО арасында робототехникадан**

**республикалық чемпионаттың**

**ЕРЕЖЕСІ**

**Ойын тақырыбы: «Қойма роботтары» ойыны**

1. Әр командада міндетті түрде 2 робот болуы керек (Arduino, Raspberry Pi платформасы немесе олардың аналогтары негізінде):
* 1 дана - қолмен басқарылатын немесе автоматты басқарылатын робот (бұдан әрі – «Басқарылатын робот» немесе «басқарылатын»);
* 1 дана – тек автоматты робот (бұдан әрі – «Автоматты робот» немесе «автоматты»);
1. Роботтың салмағы мен көлемінде қатысты шектеулі ұсыныс бар.
* Роботтың салмағы 25 кг аспауы керек.
* Басқарылатын роботтың көлеміне қатысты шектеулер: роботтың көлемі ДхШхВ ойын алдында: 100 см x 100 см x 120 см, ДхШхВ ойынынан кейін: 100 см x 100 см;
* Автоматты роботтың көлеміне қатысты шектеулер: роботтың көлемі ДхШхВ ойын алдында: 50 см x 50 см x 70 см, ДхШхВ ойынынан кейін: 90 см x 90 см;
1. Матчтың ұзақтығы - 3 минут.

Ойын алаңының өлшемі 12 м х 12 м. Ойын алаңы командалар арасында екіге бөлінеді: «қызыл» және «көк».

1. Басқарылатын роботтың міндеттері, қатаң тәртіппен орындалады:

4.1. Жүктеу алдындағы цилиндрді (диаметрі 20 см, биіктігі 10 см, түсі қызғылт немесе көк) қоршалған аймаққа орнатыңыз (түсі қызыл немесе көк). (10 ұпай);

4.2. Барлық жүктеу орындарын цилиндрлермен толтырыңыз (диаметрі 20 см, биіктігі 10 см) оның түсі (қызғылт, күлгін, жасыл). (Әр цилиндр үшін 10 ұпай, тек 6 цилиндр = 60 ұпай);

4.3. Тиеу алдындағы цилиндрді қоршалған аймақтан алу (10 ұпай);

4.4. Жүктеу алдындағы цилиндрді «алтын» шкафтың ішіне орнатыңыз (10 ұпай);

4.5. «Алтын» цилиндрді қарсылас алаңының жартысына итеріңіз (10 ұпай). Барлығы 100 ұпай.

5. Басқарылатын робот іске қосылмас бұрын бір алдын-ала жүктеу цилиндрімен жүктелуі керек.

6. «Матчтың басталуы» сигналы мен төрешінің рұқсатынан кейін бірден команданың екі роботын іске қосуға болады.

5. Автоматты роботтың Міндеттері:

5.1. Автоматты робот матчта қосымша ұпай жинауға қызмет етеді;

5.2. Робот өрістің бір бөлігін (өрістің түсі қызғылт немесе көк) тастай алмайды, әсіресе дөңгелектермен қызғылт немесе көк сызық пен қабырғаны кесіп өтеді;

5.3. Цилиндрлерді басқарылатын роботтың өрісінің бір бөлігіне итеру, барлығы 4 дана: олардың 2-еуі өрістің бетінде, ал 2-еуі биіктігі 25 см болатын подиумда орналасқан (әр сәтті шығарылған цилиндр үшін 5 ұпай, барлығы 4 дана үшін 20 ұпай);

5.4. Жасыл, қызғылт сары және күлгін робот басқаратын, әрқайсысы өз аймағына жеткізілуі керек (әрқайсысы үшін 10 ұпай, барлығы 3 дана. 30 ұпай болады);

5.5. Алыс подиумнан көк немесе қызыл цилиндрді «алтын» шкафтың ішіне орнату керек (10 ұпай);

5.6. Барлығы: автоматты робот 60 қосымша ұпай жинауға көмектеседі.

5. 5.5-тармақтың әрекетін орындағаннан кейін командаға «Жылдам жеңіс» және олардың матч нәтижесіндегі 300 ұпай беріледі.

Ойын алаңы 12 м х 12 м

 

**1. КОМАНДАЛАР ҚҰРАМЫ**

1.1 Әр команда 5 қатысушыдан тұрады – 4 оқушы және 1 нұсқаушы (жетекші). Барлығы бір оқу ұйымынан болуы керек.

1.2 Команданың негізгі құрамы 3 оқушыдан және 1 нұсқаушыдан тұрады. Негізгі құрамнан тек 3 оқушы ойын алаңына кіре алады. Егер команда мүшелерінің саны 2 адамнан кем болса (нұсқаушыны есептемегенде), онда команда жарысқа дейін жіберілмейді.

1.3 Команданың негізгі құрамынан емес оқушылар жұмыс боксында болуға және негізгі командаға роботтарды қызмет көрсетуге және ойын алаңына дейін тасымалдауға көмектесуге құқылы.

1.4 Команда капитаны өз командасының өкілі болып табылады, ол арқылы чемпионат күні команда үшін барлық қажетті ақпарат беріледі.

1.5 Команда мүшелері чемпионатты өткізу кезінде олар ұсынатын оқу орнының тізімінде ресми түрде тіркелуге міндетті.

2. **ОЙЫН АЛАҢЫ ЖӘНЕ НЫСАНДАР**

2.1 Ойын алаңы

2.1.1 Бұл ағаш ернеуімен қоршалған (биіктігі 10 см және қалыңдығы 16 мм) ДСП парақтарынан жасалған өлшемі 12 м х 12 м платформа.

2.1.2 Ойын алаңы 2 бірдей бөлікке бөлінген, «айналы емес», әр команда үшін әр бөлік, «көк» және «қызыл». Өрістің түсі бірдей болады, түстер шартты түрде бөлінеді.

2.1.3 Алтын тұғырдың өлшемдері: ұзындығы 1000 мм, ені 500 мм, биіктігі 300 мм.

2.1.4 Ойын алаңы 2 аймаққа бөлінген: автоматты робот аймағы және басқарылатын робот аймағы. Басқарылатын робот 10 м х 6 м өрістің бір бөлігін қалдырып кете алмайды. Автоматты робот 2 м х 6 м өрістің бір бөлігін қалдыра алмайды.

2.2 Роботтар аймағы

2.2.1 Бұл аймақ жиектермен қоршалған. Аймақ биіктігі 10 см және қалыңдығы 16 мм болатын ернеулермен бөлінген.

2.2.2 Өріс бұрыштарында «басқарылатын роботтың іске қосу аймағы» орналасқан. Аймақ өлшемі - 1000 мм х1000 мм; Аймақ қызыл команда үшін – қызыл және көк команда үшін – көк түске боялған.

2.2.3 Өріс бұрыштарында «Автоматты роботтың іске қосу аймағы» орналасқан. Аймақ өлшемі - 500 мм х500 мм; Аймақ қызыл команда үшін – қызыл және көк команда үшін – көк түспен боялған.

**3. РОБОТТАР**

Жарыста өнер көрсету үшін әр команда өз бетінше 2 роботты әзірлеп, жинауы керек: қолмен басқару режимінде немесе Arduino, Raspberry Pi немесе олардың аналогтары негізінде автоматты және тек автоматты роботта жұмыс істейді (ұйымдастырушылар бекіткен соң).

* Әр командада тек 2 робот болуы керек.
* Бір робот басқарылатын/автоматты және бір ғана автоматты.
* Екі робот Arduino микроконтроллері немесе оның аналогтары негізінде жасалуы керек. LEGO, VEX және кез келген басқа конструкторлардың бөлшектерін, процессорлық блоктарын, моторлары мен датчиктерін пайдалануға тыйым салынады!
* Робот дербес бөлшектерге бөлінбейді.
* Роботта оның жұмысын шұғыл тоқтату түймесі/қосқышы болуы керек. Ол қызыл, үлкен мөлшерде, оңай қолжетімді неғұрлым жоғары жағынан болу керек
* Бір матчта әр командаға 1 алдын ала жүктелген цилиндр беріледі, басқарылатын робот матч басталғанға дейін жүктелуі керек.

3.1 Басқарылатын робот

3.1.1 Басқарылатын робот қашықтан басқару пульті, сымды және сымсыз басқарылуы керек.

3.1.1.1 Сымсыз байланыс:

3.1.1.1.1 Bluetooth (IEEE802.15.1x After Ver.2.0x No indication of class),

3.1.1.1.2 IR (инфрақызыл) сәулелері,

3.1.1.1.3 Дыбыс, дыбыстық толқындар,

3.1.1.1.4 Көрінетін сәулелер.

3.1.1.2 Сымсыз байланыс үшін негізгі ережелер

3.1.1.2.1 Жарысты ұйымдастырушылардың ережелері мен нұсқауларын орындаңыз.

3.1.1.2.2 Жарыс кезінде басқа командалар үшін басқаруға кедергі келтіруі мүмкін құрылғыларды пайдалануға тыйым салынады.

3.1.1.2.3 3.1.1.1-де көрсетілгендерден басқа әдістерді пайдалануға тыйым салынады.

3.1.1.2.4 ҚР аумағында рұқсат етілген сымсыз байланыс құрылғылары ғана пайдаланылады.

3.1.1.2.5 Сымсыз байланыстың өзі оны пайдалану кезінде кедергілер мен басқа да мәселелерді тудыруы мүмкін. Барлығы дұрыс орнатылғанына және жарыс еш қиындықсыз өтетініне көз жеткізу керек.

3.1.1.2.6 Қатысушылардың Wi-Fi интернет пен Bluetooth байланысын жаппай пайдалану кедергі келтіруі және сигналдың жоғалуы мүмкін екенін ұмытпаңыз. Бұл жағдайда роботты сымды басқаруды қолдануға болады.

3.1.1.3 Сымды коммуникация

3.1.1.3.1 Кабель арқылы басқару кезінде кабельді роботқа қосу нүктесі бетінен кемінде 300 мм биіктікте орналасуы тиіс. Сонымен қатар, роботтан қашықтан басқару пультіне дейінгі кабельдің ұзындығы 3000 мм-ден аспауы керек.

3.1.2 Әр командадан тек 1 қатысушыға ойын алаңында басқарылатын роботты басқаруға рұқсат етіледі. Оператор матч кезінде өзгермейді. Оператор өзінің қауіпсіздігі үшін қауіпсіздік көзілдірігін киюі керек. Оператор ойын алаңында (басқарылатын роботтың аймағы) басқарылатын роботтың ізімен жүре алады, бірақ оның тікелей әрекеті (денесінің бір бөлігі, қашықтан басқару пультіндегі кабель) өріс элементтеріне қандай да бір әсер етуге құқылы емес. Оларды жылжыту немесе жанасу: доптар, құбырлар, Роботтар және шеттердің шеттері.

3.1.3 Басында роботтардың өлшемі 1000 мм х 1000 мм х 1200 мм аспауы тиіс.

3.1.4 Ойын басталғаннан кейін роботтың мөлшері өзгеруі мүмкін, бірақ 1000 мм x 1000 мм x 1500 мм аспауы керек.

3.2 Автоматты робот (басқарылатын робот)

3.2.1 Автоматты робот толық автономды болуы тиіс.

3.2.2 Автоматты робот жұмыс істей бастағанда команда қатысушыларына оған қол тигізуге тыйым салынады.

3.3 Автоматты робот

* Автоматты робот толығымен автономды болуы керек.
* Автоматты робот төрешінің сигналы бойынша бір түймені басу арқылы іске қосылады.
* Автоматты робот жұмыс істей бастағанда топ мүшелерінің оған қол тигізуге тыйым салынады.
* ДхШхВ басындағы автоматты роботтың өлшемі: 50 см х 50 см х 70 см, кейін ДхШхВ ойынында: 90 см х 90 см х 90 см.

3.3 Қайталап көру/қайта бастау

Техникалық ақаулар туындаған кезде және тапсырманы одан әрі орындау мүмкін болмаған жағдайда робот төреші рұқсат етсе, бастапқы алаңға кері орналастырылуы мүмкін.

Негізгі команданың 3 мүшесінің бірінің оң қолын көтеріп: «Қайта бастаңыз!» алаңдағы ең жақын төреші-роботты қалпына келтіру туралы өтініш.

Төреші «қайта әрекет етуге» рұқсат бергеннен кейін команданың негізгі мүшелері роботтың жұмысын тоқтатып, оны бастапқы аймаққа апарып, мүмкіндігінше тезірек қайта қарауды бастауы керек.

* Төреші рұқсат бергесін роботты қайта бастауға болады.
* Роботтың қайта әрекеті кезінде оған тек негізгі команда мүшелерінің ұстауына рұқсат.
* Қайта іске қосу кезінде команда төрешіден алаңнан кедергі келтіретін цилиндрлерді алып тастауды сұрауы мүмкін.
* Қайта бастау тек бастапқы алаңдардан ғана жүргізіледі.

Қайта әрекет ету туралы сұраныс мына жағдайларда пайда болуы мүмкін:

* Ережелерді бұзғаны үшін айыппұл салынғаннан кейін;
* Команда мүшелерінің сұрауы (қалауы) бойынша бұл жағдайда ешқандай айыппұл ұпайсыз;
* Өз ойын стратегияңыз үшін рестарталарды пайдалануға тыйым салынбайды.

3.4 Электр қуат көзі

3.4.1 Роботтың рұқсат етілген қоректендіру кернеуі 24 В тұрақты токтан аспауы тиіс.

3.4.2 Электрмен қоректендірудің пневматикалық қондырғысындағы қысым (егер бар болса) 6 бардан аспауы тиіс.

3.4.3 Жарысты ұйымдастыру комитеті қауіпті немесе жарамсыз деп таныған электр қуат көзі жүйесін пайдалануға тыйым салынуы тиіс.

3.5 Салмағы мен құрылымы

Чемпионат басталар алдында барлық автоматты роботтар мен басқарылатын роботтар, соның ішінде қуат көздері, кабельдер, басқару пульттері және басқа бөлшектер өлшенуі керек. Чемпионатта қолданылатын барлық екі роботтың жалпы рұқсат етілген жалпы салмағы әр команда үшін 25 кг аспауы керек.

Роботтардың конструкциясы роботтарды тексерудің бейнежазбасын қарау кезінде, сонымен қатар, сынақ барысында судьялардың қауіпсіздігін тез әрі ыңғайлы тексеруді қамтамасыз етуі тиіс.

**4. МАТЧ**

4.1 Матчтың ұзақтығы

4.1.1 Матч басталар алдында стартқа дайындалуға сигнал алғаннан кейін 1 минут ішінде алаңдағы бастапқы позициясына роботты орнатылуы тиіс.

4.1.2 Әрбір матч тура 3 минутқа созылады.

4.1.3 «Жылдам жеңіс» мақсатына қол жеткізген бірінші команда қарсыластың қанша ұпай жинағанына қарамастан матчта жеңіске жетеді. Мақсатқа жеткенде «Жылдам жеңіс» матч аяқталады.

4.1.4 Ойыннан шығып қалу жүйесімен жарыс өткізу кезінде дисквалификация болса матч тоқтатылады («playoff» плей-офф кезеңі).

4.1.5 Егер төреші матчты жалғастыру мүмкін емес деп тапса матч тоқтайды.

4.2 Жарыс ережелері

4.2.1 Басқарылатын роботтың міндеттері, қатаң тәртіппен орындау:

 4.2.1.1 Тиеу алдындағы цилиндрді (диаметрі 20 см, биіктігі 10 см, түсі қызғылт немесе көгілдір) қоршалған аймаққа орнату (түсі қызыл немесе көк). (10 ұпай);

 4.2.1.2 Цилиндрлердің барлық жүктеу орынын (диаметрі 20 см, биіктігі 10 см) өз түстерімен (қызғылт сары, күлгін, жасыл) толтыру. (Әр цилиндр үшін 10 ұпай, тек 6 цилиндр = 60 ұпай);

 4.2.1.3 Тиеу алдындағы цилиндрді қоршалған аймақтан алу (10 ұпай);

 4.2.1.4 Тиеу алдындағы цилиндрді «алтын» тұғырдың ішіне орнату (10 ұпай);

 4.2.1.5 «Алтын» цилиндрді қарсылас алаңының жартысынан шығару жіберу (10 ұпай). Барлығы 100 ұпай.

4.2.2 Басқарылатын робот іске қосылғанға дейін бір алдын ала жүктеу цилиндрімен жүктелуі керек.

4.2.3 «Матчтың басталуы» сигналы мен төрешінің рұқсатынан кейін бірден команданың екі роботын іске қосуға болады.

4.2.4 Автоматты роботтың міндеттері:

4.2.4.1 Автоматты робот матчта қосымша ұпай жинау үшін қызмет етеді;

4.2.4.2 Робот өрістің өз бөлігін қалдыра алмайды, өрістің түсі қызғылт немесе көгілдір, әсіресе дөңгелектермен қызғылт немесе көк сызық пен қабырғаны кесіп өте алмайды;

4.2.4.3 Басқарылатын робот өрісінің бөлігіне цилиндрлерді шығарыңыз, барлығы 4 дана: олардың 2-сі өріс бетінде, ал 2-уі ВхШхД подиумында 25х30х100 см (әр сәтті шығарылған цилиндр үшін 5 ұпай, барлығы 4 дана үшін 20 ұпай);

4.2.4.4 Жасыл, қызғылт сары және күлгін әрқайсысы өз аймағына басқарылатын жеткізілуі керек (әрқайсысы үшін 10 ұпай, барлығы 3 дана үшін 30 ұпай болады);

4.2.4.5 Алыс подиумнан көк немесе қызыл цилиндрді «алтын» тұғырдың ішіне орнату керек (10 ұпай);

4.2.4.6 Барлығы, автоматты робот 60 қосымша ұпай жинауға көмектеседі.

4.2.5 4.5-тармақтың әрекетін орындағаннан кейін командаға «Жылдам жеңіс» және олардың матч нәтижесіндегі 300 ұпай беріледі.

4.3 Бұзушылықтар және балдарды алу

Кез келген бұзушылық үшін командаға 5 балл/ұпай айыппұл салынады, содан кейін мұндай команданың мүшелері өздерінің бұзушы роботын төреші көрсететін ойын алаңының бір бөлігіне (көбінесе ұшыру алаңына) қоюы керек.

Бұзушылықтардың келесі түрлері бар:

4.3.1 Робот рұқсат етілгеннен ертерек қозғала бастайды.

4.3.2 Робот ойын алаңынан шығып кетті.

4.3.3 Оператор және оның басқарылатын роботы қарсыластың роботтарын жылжытуға арнайы кедергі келтірмеуі тиіс.

4.3.4 Оператор мен оның басқарылатын роботы қарсыластың цилиндрлеріне тимеуі тиіс.

4.3.5 Команда матчты төрешінің сигналын күтпей бастады.

4.3.6 Ережені бұзатын, бірақ бөлімде айтылмаған басқа әрекеттер

«Дисквалификация» ойын ережесін бұзу ретінде қарастырылады.

**5. ЖЕҢІМПАЗДЫ АНЫҚТАУ**

5.1 «Жылдам жеңіс» мақсатына бірінші болып қол жеткізген команда жеңімпаз деп жарияланады және оған 300 ұпай/балл беріледі.

5.2 Команданың бірі ойыннан шеттетілді.

5.3 Ұпайлар тең болған жағдайда бірінші сәтті команда жеңіске жетеді (бұдан әрі маңыздылығы бойынша неғұрлым төмен, соғұрлым маңызды):

* барлық 6 түсті цилиндрді сәтті орнатты;
* кез келген 1 түсті цилиндрді сәтті орнатты;
* алдын ала жүктеу цилиндрін сәтті орнатты.

5.4 Егер екі команда да нөл ұпайдан жинаған болса, жеңімпаз қазылар алқасының шешімімен анықталады.

**6. ДИСКВАЛИФИКАЦИЯ**

Төрешілердің бүкіл команданы шеттетуі үшін келесі әрекеттер жеткілікті:

6.1 Команда ойын алаңын, өріс нысанын, жабдықты немесе қарсыластың роботтарын әдейі зақымдайды немесе бүлдіруге тырысады.

6.2. Команда мүшелері роботтарға әдейі қол тигізеді. Тек бастапқы қалпына келтіру кезінде ғана болмаса, роботтарға басталғаннан кейін қол тигізуге болмайды.

6.3. Роботтар өз аймағынан шығып кетеді.

6.4. Команда қарсыластың цилиндрлеріне қол тигізеді.

6.5. Қарсылас команданың роботтарына әсер ету үшін радиотолқындарды әдейі пайдалану (3.1.1.2.2-тармақты қараңыз).

6.6. Әділ ойын принциптерін бұзатын кез-келген әрекет.

6.7. Команда бір матчта қатарынан 3 рет фальстарт жасайды.

6.8. Команда төрешінің нұсқауларын орындамады немесе төрешінің ескертулеріне қайшы келді.

6.9. Бір матч барысында ойын ережесін бес рет бұзған кезде команда шеттетіледі. Кейбір жағдайларда теріс шот болуы мүмкін.

6.10 Жарыс өтетін жерде автоматты роботтарды қашықтан басқаруға радиобайланыс арқылы да, радиожиілік спектрін пайдаланбай да тыйым салынады.

**7. ҚАУІПСІЗДІК ТЕХНИКАСЫНЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ**

7.1. Барлық робот топ мүшелеріне, судьяларға, ресми тұлғаларға, төрешілерге, жабдықтарға және ойын алаңына зиян тигізбеу үшін осындай дизайнда болуы керек. Басқаша айтқанда, роботдың кез келген өткір бөлігі залалсыздандырылуы керек, ал батареялардың сымдары мен байланыстары сенімді оқшауланған болуы керек.

7.2. Қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін лазер сәулесін пайдалану кезінде ол 2 немесе одан да аз класс болуы тиіс және операторларға, төрешілерге, ресми тұлғаларға және көрермендерге зиян келтірмейтіндей етіп пайдаланылуы тиіс.

7.3. Ішкі жану қозғалтқыштары, жарылғыш заттар, жоғары қысымды пневматикалық құрылғылар, энергия шығаратын химиялық реагенттер – роботтардың қозғалысын немесе олардың мөлшерін өзгертуге тыйым салынады.

7.4. Басқарылатын роботтың операторы роботты өзі үшін де, басқа адамдар үшін де қауіпсіз басқаруы керек (көзілдірік кию керек).

7.5 Жоғарыда көрсетілген қауіпсіздік техникасы талаптарын орындай алмайтын командалар жарысқа қатыстырылмайды.

**8. БАСҚА ШАРТТАР**

8.1 Осы ережелер жинағында көзделмеген кез келген іс-қимылдардың заңдылығы қазылар алқасының шешімімен айқындалады.

8.2 Осы ережелерде көрсетілген ойын алаңының өлшемдері, сонымен қатар оған орнатылған жабдықтың габариттік өлшемдері мен салмағы ± 5% рұқсат етілген қателікке ие болуы мүмкін (егер өзгеше көзделмесе).

8.3 Сонымен бірге осы ережелермен белгіленген роботтардың салмағы мен өлшемдері ең жоғары болып табылады және ауытқуларға жол бермейді.

8.4 Барлық туындаған сұрақтарды «IITU Robocon 2020» робототехника жарыстарының ресми сайтына жіберу керек: http://intc.kz/ru/robocon немесе e-mail: roboconiitu@gmail.com

8.5 Көрсетілген веб-сайтта қойылатын сұрақтар үшін форум болады.

8.6 Осы ережелер жиынтығына енгізілетін барлық толықтырулар және/немесе түзетулер туралы ақпарат ресми сайтта орналастырылады немесе e-mail бойынша таратылады.

8.7 Төреші роботтардың қауіпсіздігіне қатысты барлық даулы мәселе бойынша қосымша сұрақ қоюға құқылы.

8.8 Ережелердің соңында қосылған командалардың сұрақтарына барлық ресми жауап ережеге түсініктемелер мен толықтырулар ретінде теңестіріледі.

8.9 Жарыс басталар алдында барлық қатысушы, оның ішінде команда жетекшілері де жарыстың барлық ережесімен танысқандығы, роботтар белгіленген мөлшерді, салмақты және қауіпсіздікті бұзбайтындығы және жарысқа дейін рұқсат етілмейтіні және дисквалификация туралы құжатқа қол қоюы тиіс. Олар матч кезінде мінез-құлық ережелерімен таныс, олар айыппұлдар мен дисквалификацияның не үшін болатынын біледі. Матчта кімнің жеңгенін тек қазылар алқасы/төрешілер шешеді. Олар матчтарды өткізіп жібермейді және басқаларды біреудің дайындығын күттіруге мәжбүрлемейді, бұл матчтың техникалық жеңілісі болады. Команданың барлық мүшесінің қолы қойылмаса, команда жарысқа қатыстырылмайды.

**9. ЖАРЫС РЕГЛАМЕНТІ**

* Әр команда жарысқа дейін 3-10 минуттық ойын алаңын сынауға құқылы
* Барлығы 5 іріктеу тобы, топта 2-3 командадан болады. Әр топта жарысқа сәтті дайындық туралы ақпарат негізінде және чемпионаттың 1-ші күнінде біліктілік тестілерінің нәтижесі бойынша тікелей фаворит алдын-ала анықталады.
* Әр команда жарыс барысында кемінде 2 матч ойнайды.
* Осы матчтардың нәтижелері бойынша «плей-офф» кезеңіне шығу-шықпауы шешіледі.
* Өз тобының 5 жеңімпазы «плей-офф» кезеңіне шығады
* «Плей-офф» үшін тағы 3 команда төрешілердің қалауы бойынша іріктеледі
* Содан кейін¼, ½ және жарыстың финалы өтеді.

**10. ТӨРЕЛІК, ҰПАЙЛАРДЫ САНАУ ЖӘНЕ МАТЧТА ЖЕҢІСКЕ ЖЕТУ**

* Қазылар алқасы/төрешілер матчта кімнің жеңгенін тек субъективті шешіміне сүйене отырып шешеді. Ұпайлар, фотосуреттер мен бейнелер және басқа да дәлелдер ескеріледі, бірақ оның шешіміне әсер етпейді.
* Бас төреші командалардың ұпайларының соңғы есебін жүргізеді және бекітеді.
* Бәсекелестікте апелляция қарастырылмаған, яғни шешімдер өзгермейді, мұндай процесс жоқ.
* Матч аяқталғаннан кейін қазылар алқасы/төрешілер бір минуттай кеңесіп, матчта кім жеңгені тураы шешім қабылдайды.
* Шешім 5 судьяның көпшілік дауысымен қабылданады.

Роботтардың суреттері қалай орналасады деген мысал:



