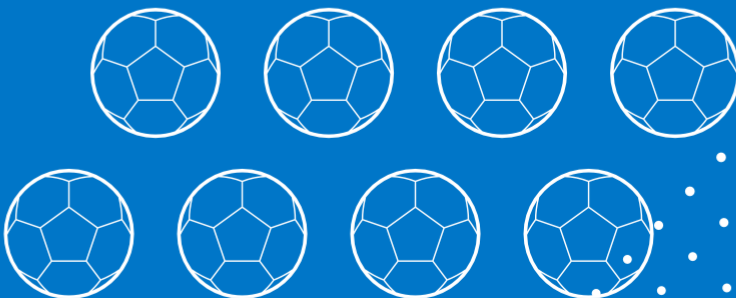


vEX IQ
ROBOTICS
COMPETITION
RAPID RELAY

2024 - 2025

Oyun Təlimatı
Versiya 0.2



Mündəricat

Prefiks

Dəyişikliklər qeydiiv

Sürətli İstinad Bələdçisi.....v

Bölmə 1

Giriş..... 1

Oyun Təlimatı Haqqında - GDC-dən Qeyd 2

Yeniləmələr 3

Sual-Cavab Sistemi..... 4

Bölmə 2

Sahəyə ümumi baxış..... 5

Ümumi təriflər..... 6

Oyuna Xüsusi Təriflər11

Qiymətləndirmə..... 15

Qiymətləndirmə nümunələri..... 18

Təhlükəsizlik qaydaları.....20

Ümumi oyun qaydaları20

Xüsusi Oyun Qaydaları27

Bölmə 3

Yoxlama qaydaları.....32

Bölmə 4...

Turnirin tərifləri.....40

Turnirin qaydaları.....41

Bölmə 5 - Robot Bacarıqları

VEX IQ Robotics Competition Rapid Relay - Oyun Təlimatı

Robot Bacarıqları Çağırış Tərifləri	47
Robot Bacarıqları Məşğələsi Qaydaları.....	48

Əlavə A - Sahəyə İcmal

Dəyişikliklər jurnalı

Versiya 0.2 - 4 iyun 2024-cü il

- Yeni tərif kimi Yükləyici əlavə edildi
- Robot ölçüsünü düzəltmək üçün yeniləndi <G5>
- Robot genişləndirilməsini aydınlaşdırmaq üçün yeniləndi <SG2>
- Niyəti aydınlaşdırmaq üçün Şəkil SG-4-ün başlığı yeniləndi
- Yağ, yağ, qrafit, sürtkü yağları və lentdən istifadənin qanuni olmadığını aydınlaşdırmaq üçün <R5>-ə iki güllə əlavə edildi
- Kiçik yazı xətası / formatlama düzəlişləri

Versiya 0.1 - 3 may 2024-cü il

- İlk Buraxılış

Sürətli İstinad Bələdçisi

	Qiymətləndirmə Qaydaları
<SC1>	Bütün Qiymətləndirmə statusları Matç bitdikdən sonra qiymətləndirilir
<SC2>	Bütün Qiymətləndirmə statusları Baş Hakim tərəfindən vizual olaraq qiymətləndirilir
<SC3>	Qolunmuş Məqsəd meyarları
<SC4>	Keçid meyarları silindi
<SC5>	Keçid meyarları
<SC6>	Matçın sonunda İttifaq qollardan çox ötürmə üçün xal ala bilməz
<SC7>	Sürətli Ötürmə "real vaxtda" hesablanmaq üçün nəzərdə tutulmuşdur

	Təhlükəsizlik qaydaları
<S1>	Təhlükəsiz qalın, Sahəyə zərər verməyin
<S2>	Tələbələri böyükklər müşayiət etməlidir

	Ümumi oyun qaydaları
<G1>	Hər kəsə hörmətlə yanaşın
<G2>	VIQRC Tələbə mərkəzli proqramdır
<G3>	Sağlam düşüncədən istifadə edin
<G4>	Robot Komandanın bacarıq səviyyəsini təmsil etməlidir
<G5>	Robotlar Matça başlanğıc ölçüsündə başlayır
<G6>	Robotunuzu bir yerdə saxlayın
<G7>	Sahəyə zərər verməyin
<G8>	Sürücülər Robotunuzu idarə edir və Sürücü Stansiyasında qalırlar
<G9>	Əllər Sahədən
<G10>	Oyunun ortasında Robotun idarə edilməsinə müəyyən hallarda icazə verilir
<G11>	Komandanın iki Sürücüsü Matçın ortasında nəzarətçiləri dəyişir

	Xüsusi Oyun Qaydaları
<SG1>	Oyundan əvvəl quraşdırma
<SG2>	Robotun genişləndirilməsi məhduddur
<SG3>	Topları Sahədə saxlayın
<SG4>	Yükləmə Stansiyasından istifadə
<SG5>	Sürətli Yükləmə Dövründə Yükləmə
<SG6>	Topların Alma Zonasından alınması

	Robot Qaydaları
<R1>	Komanda başına bir Robot
<R2>	Robotlar Komandanın bacarıq səviyyəsini təmsil etməlidir
<R3>	Robotlar yoxlamadan keçməlidir
<R4>	Konfiqurasiya başlayır
<R5>	Qadağan olunmuş əşyalar
<R6>	VEX IQ məhsul xətti
<R7>	Qeyri-VEX IQ komponentləri
<R8>	Dekorasiyalara icazə verilir
<R9>	Rəsmi qeydiyyatdan keçmiş Komanda nömrələri Robot Lisenziya Plitələrində göstərməlidir
<R10>	Matç bitdikdən sonra onu buraxın
<R11>	Robot Beyni
<R12>	Mühərriklər
<R13>	Batareyalar
<R14>	Mikroproqram
<R15>	Hissələrin Modifikasiyası
<R16>	Pnevmatik
<R17>	Robot qaydasını təsadüfən və bilərəkdən pozmaq arasında fərq var.

	Turnirin Qaydaları
<T1>	Baş Hakim bütün oyunla bağlı qərarlar üzərində yekun səlahiyyətə malikdir
<T2>	Baş Hakimlər ixtisaslı olmalıdır
<T3>	Sürücü Komandasının Üzvlərinə Baş Hakimin qərarından dərhal şikayət etməyə icazə verilir
<T4>	Tədbir Tərəfdaşının bütün qeyri-oyun qərarları ilə bağlı yekun səlahiyyəti var
<T5>	Matçda vaxtında olun
<T6>	Meydandakı robotlar oynamağa hazır olmalıdır
<T7>	Matç təkrarlarına icazə verilir, lakin bu hal nadirdir
<T8>	Diskvalifikasiyalar
<T9>	Taymoutlar
<T10>	Kiçik sahə fərqi hazırlanmalıdır
<T11>	Sahələr və Sahə Elementləri Tədbir Tərəfdaşının qərarı ilə təmir edilə bilər
<T12>	Komanda işi matçları
<T13>	Oyunu erkən bitirmək
<T14>	Təcrübə Matçları bəzi tədbirlərdə oynana bilər, lakin tələb olunmur
<T15>	Təsnifat Oyunları rəsmi Oyun Cədvəlinə uyğun olaraq keçiriləcək
<T16>	Hər bir Komandaya Kvalifikasiya Oyunları aşağıdakı kimi planlaşdırılacaq
<T17>	Komandalar Kvalifikasiya Matçındakı orta xallarına görə sıralanır
<T18>	Final Matçlarında oynayan komandalar

<T19>	Final Oyununun Cədvəli
-------	------------------------

	Robot Bacarıqları Çağırış Qaydaları
<RSC1>	Standart qaydalar əksər hallarda tətbiq edilir
<RSC2>	Hesablama Robot Bacarıqları Matçları
<RSC3>	Robot Bacarıqları Sahəsinin qurulması
<RSC4>	Yükləyici fərqləri
<RSC5>	Tədbirlərdə bacarıqların sıralanması
<RSC6>	Qlobal Bacarıqların reytingi
<RSC7>	Bacarıqların Uyğunluğu Cədvəli
<RSC8>	Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Uyğunluğu zamanı Robotların idarə edilməsi
<RSC9>	Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Uyğunluğuna Başlamaq
<RSC10>	Skills Stop Time
<RSC11>	Liqa Tədbirlərində Robot Bacarıqları

Bölmə 1

Giriş

Ümumi baxış

Bu bölmə VEX IQ Robotics Competition (VIQRC) və VIQRC Sürətli ötürməyə giriş təqdim edir.

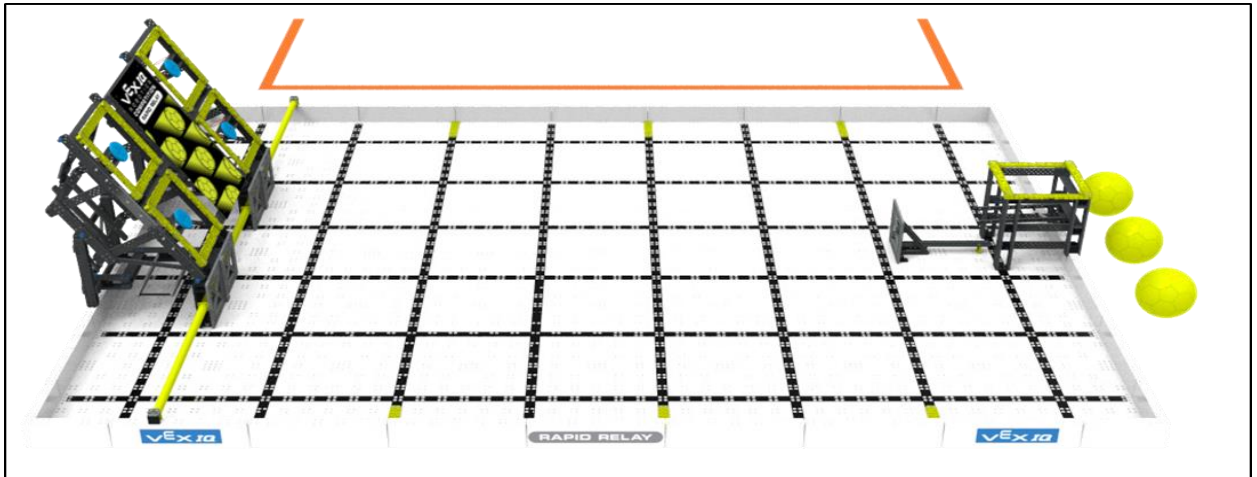
VEX IQ Robotics Competition Sürətli Estafet: Primer

VEX IQ Robotics Competition Sürətli Estafet 6'x8' düzbucaqlı Sahədə oynanılır, təsvirdə göstərildiyi kimi qurulur.

Oyunun əsas məqsədləri topları robotlar arasında ötürmək, hədəflərdən top vurmaq və açarları təmizləməkdən. Toplar sahəyə Yükləmə Stansiyası vasitəsilə və ya son 15-saniyədə Sürətli Yükləmə Zonasından daxil edilir. Neçə Qol vurulduğuna görə, qol vurmadan əvvəl neçə keçid təmizləndi və İttifaq topu neçə dəfə uğurla keçdi bütün bunlara görə xallar verilir. Komanda İş Çağırışında iki (2) Robotdan ibarət İttifaq altmış (60) ikinci Matçda mümkün qədər daha çox xal toplamaq üçün birlikdə işləyir.

Komandalar həmçinin bir (1) Robotun bacardığı qədər xal toplamağa çalışdığı bir az fərqli qaydalar toplusundan ibarət Robot Bacarıqları Maçlarında yarışa bilər. Əlavə məlumat üçün Əlavə B-yə baxın.

Qeyd: Oyun Təlimatının bu bölməsindəki təsvirlər oyunun ümumi vizual başa düşülməsini təmin etmək üçün nəzərdə tutulub. Komandalar dəqiq sahə ölçüləri, tam sahə materialları siyahısı və sahə tikintisinin dəqiq təfərrüatları üçün Əlavə A-da verilmiş rəsmi sahə spesifikasiyasına istinad etməlidirlər.



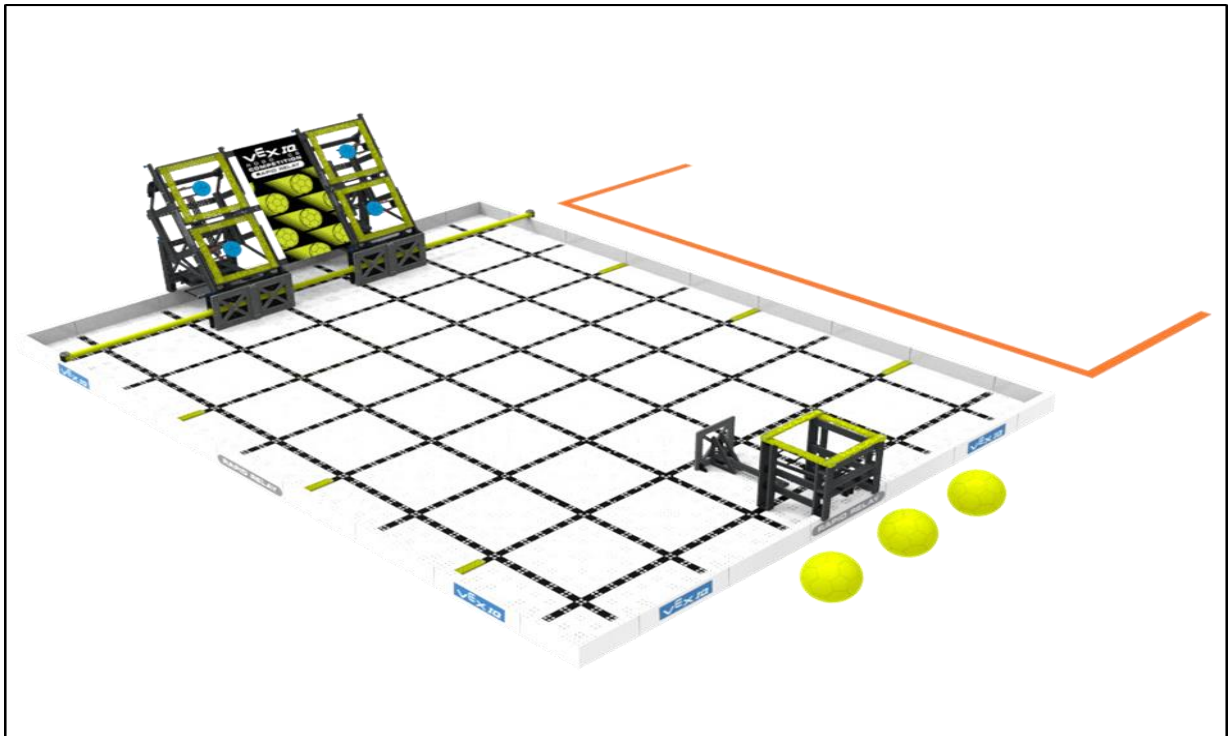
Oyun Təlimatı Haqqında - GDC-dən Qeyd

Bu Oyun Təlimatında və onun əlavələrində bu mövsümün oyunu, VIQRC Sürətli Estafet haqqında bilmək lazım olan hər şey var. Bu, bütün Komandalar, Baş Hakimlər, Tədbir Tərəfdaşları və VIQRC icmasının digər üzvləri üçün resurs olmaq üçün nəzərdə tutulub.

Mühəndislər hər hansı bir dizayn layihəsinə öz məhdudiyyətlərini təyin etməklə başladıkları kimi, sonrakı səhifələrdə olan qaydalar bu oyunu müəyyən edən "məhdudiyyətlər" kimi düşünülə bilər. Mövsümün əvvəlində "məhdudiyyətlər" əlimizdə olan yeganə şeydir. Qazanan Robotun, ən yaxşı strategiyanın və ya ən çox pozulan qaydanın sizdən daha çox nə olacağını bilmirik. Bu, həyəcanlı deyil?

Yeni oyunu araşdırarkən, lütfən, bu Oyun Təlimatına qaydalara "məhdudiyyətlər" kimi baxmaq düşüncəsi ilə yanaşın. Oyun Təlimatında və onun əlavələrində rəqibin öz Robotlarını strategiyası, dizaynı və qurulması üçün mövcud məhdudiyyətlərin tam və tamamlanmış siyahısı var.

Aydındır ki, bütün Komandalar bu qaydalara və bu qaydaların hər hansı bəyan edilmiş niyyətlərinə əməl etməlidir. Bununla belə, bundan başqa, oynamaq üçün heç bir "doğru" yol yoxdur. Burada yazılanlardan kənar heç bir gizli məhdudiyyət, fərziyyə və ya nəzərdə tutulan şərtlər yoxdur. Beləliklə, komandanızın məqsədlərinə və ambisiyalarına ən uyğun gələn bu məhdudiyyətlər vasitəsilə yolu tapmaq rəqibə bağlıdır.



Yeniləmələr

Bu təlimatda mövsüm ərzində bir sıra "əsas" və "kiçik" yeniləmələr olacaq. Hər bir versiya rəsmidir və əvvəlki versiyanın qüvvədən düşdüyü növbəti versiya çıxana qədər rəsmi VIQRC tədbirlərində istifadə edilməlidir.

Oyun Təlimatının ən son versiyasını həmişə burada tapa bilərsiniz:

<https://link.vex.com/docs/24-25/viqrc-rapid-relay/GameManual>

Məlum əsas buraxılış tarixləri aşağıdakılardır:

May 3, 2024	Versiya 0.1	İlkin oyun buraxılışı
May 14, 2024	N/A	Rəsmi sual-cavab sistemi açılır
İyun 4, 2024	Versiya 0.2	İlkin buraxılışda tapılan kiçik çap səhvləri və ya formatlama problemləri; çox az qayda dəyişiklikləri gözlənilir
İyun 25, 2024	Versiya 1.0	Rəsmi sual-cavab sistemindən və VEX icmasından alınan məlumatlardan ilhamlanan oyun və ya qayda dəyişiklikləri daxil ola bilər.
Avqust 6, 2024	Versiya 1.1	Aydınlaşdırma / kiçik yeniləmə
Sent 3, 2024	Versiya 2.0	Mövsümün əvvəlindəki hadisələrdən ilhamlanan oyun və ya qayda dəyişiklikləri daxil ola bilər
Okt 8, 2024	Versiya 2.1	Aydınlaşdırma / kiçik yeniləmə
Dek 3, 2024	Versiya 2.2	Aydınlaşdırma / kiçik yeniləmə
Yanvar 28, 2025	Versiya 3.0	Mövsümün ortasındakı hadisələrdən ilhamlanan oyun və ya qayda dəyişiklikləri daxil ola bilər
Aprəl 2, 2025	Versiya 4.0	Mövsümün ortasındakı hadisələrdən ilhamlanan oyun və ya qayda dəyişiklikləri daxil ola bilər

Bu məlum əsas yeniləmələrə əlavə olaraq, GDC tərəfindən kritik hesab edilərsə, mövsüm ərzində buraxılmış planlaşdırılmamış yeniləmələr də ola bilər. Hər hansı planlaşdırılmamış yeniləmələr həmişə çərşənbə axşamı günü, CST vaxtı ilə 17:00-dan gec olmayaraq (GMT vaxtı ilə 23:00) buraxılacaq. Bu yeniləmələr VEX Forumu vasitəsilə elan ediləcək, avtomatik olaraq VIQRC Hub tətbiqinə köçürüləcək və VEX Robotics / REC Foundation sosial media və e-poçt marketing kanalları vasitəsilə paylaşılacaq.

Oyun Manual yeniləmələri buraxıldıqdan dərhal sonra qüvvəyə minir; bütün qaydalar və yeniləmələrlə tanış olmaq hər bir Komandanın məsuliyyətidir. Yeniləmə əvvəllər qanuni hissə, mexanizm və ya strategiyani qadağan edirsə, “güzəşt müddətləri” yoxdur.

Qeyd: REC Fondunun Regional Dəstək Menecerləri planlaşdırılmamış yeniləməni “köçən” çoxhəftəlik liqa hadisələri ilə məşğul olan Tədbir Tərəfdaşları ilə əlaqə saxlayacaqlar. Qayda dəyişikliyi onların hadisəsinə təsir edərsə (məsələn, əvvəllər yoxlamadan keçmiş Robot artıq qanuni deyil), bu hallar hadisənin kontekstindən və dəyişmiş qaydadan asılı olaraq fərdi qaydada nəzərdən keçiriləcək. İstisnalar yenilənmədən sonra bir (1) həftə ərzində baş verən qeyri-ABŞ çempionatları üçün də mövcud ola bilər. Bunlar yeganə mümkün “güzəşt dövrü” istisnalarıdır.

Sual-Cavab Sistemi

Yeni bir robot oyunu nəzərdən keçirərkən, dərhal aydın olmayan vəziyyətlərlə bağlı sualların yaranması təbiidir. Oyun Təlimatını araşdırmaq və bu suallara cavab axtarmaq yeni oyunu öyrənməyin vacib bir hissəsidir. Çox hallarda, cavab düşündüyünüzdən fərqli bir yerdə ola bilər—və ya, əgər bir qayda bir şeyi açıq şəkildə qadağan etmirsə, bu adətən onun qanuni olduğu anlamına gəlir!

Lakin, bir Komanda müvafiq qaydaları diqqətlə nəzərdən keçirdikdən sonra belə sualına cavab tapa bilməzsə, hər Komanda VEX Robotics Sual-Cavab Sistemi vasitəsilə rəsmi qayda şərtləri üçün müraciət etmək imkanı var. Bu suallar həmin Komanda ilə əlaqəli olan RobotEvents hesabı vasitəsilə bir Böyük tərəfindən göndərilə bilər.

Bu Sual-Cavab sistemindəki bütün cavablar VEX Robotics Oyun Dizayn Komitəsindən rəsmi qərarlar kimi qəbul edilməlidir və onlar VEX Robotics Yarışması Qaydalarının düzgün və rəsmi şərhini təmsil edir. Sual-Cavab sistemi Oyun Təlimatından başqa rəsmi qərarlar və açıqlamalar üçün yeganə mənbədir.

VEX IQ Robotics Yarışması Sual-Cavab Sistemini burada tapa bilərsiniz. Sual-Cavab sistemində paylaşmadan əvvəl, Sual-Cavab İstifadə Təlimatlarını nəzərdən keçirin.

1. Göndərməzdən əvvəl təlimatı oxuyun və axtarın.
2. Göndərməzdən əvvəl mövcud Sual-Cavablarda axtarın.
3. Sualınızda təlimatın ən son versiyasından müvafiq qaydanı qeyd edin.
4. Hər sual üçün ayrı bir paylaşım edin.
5. Spesifik və uyğun sual başlıqlarından istifadə edin.
6. Suallar (əsasən) qəbul edildiyi sıraya görə cavablandırılacaq.
7. Bu sistem rəsmi qaydaların açıqlamaları üçün yeganə mənbədir.

Bu Oyun Təlimatı ilə digər əlavə materiallar (məsələn, Hakim Sertifikatı kursları, VIQRC Hub tətbiqi, Oyun Təlimatının HTML versiyası və s.) arasında hər hansı bir uyğunsuzluq varsa, ən son versiya olan Oyun Təlimatı üstünlük təşkil edir.

Eyni şəkildə, əvvəlki mövsümlərin təriflərinin, qaydalarının və ya digər materiallarının cari oyuna tətbiq edilməsi heç vaxt qəbul edilə bilməz. Əvvəlki mövsümlərin Sual-Cavab cavabları cari oyun üçün rəsmi qərarlar kimi qəbul edilmir. Lazım olan hər hansı müvafiq açıqlamalar həmişə cari mövsümün Sual-Cavab sistemində yenidən soruşulmalıdır.

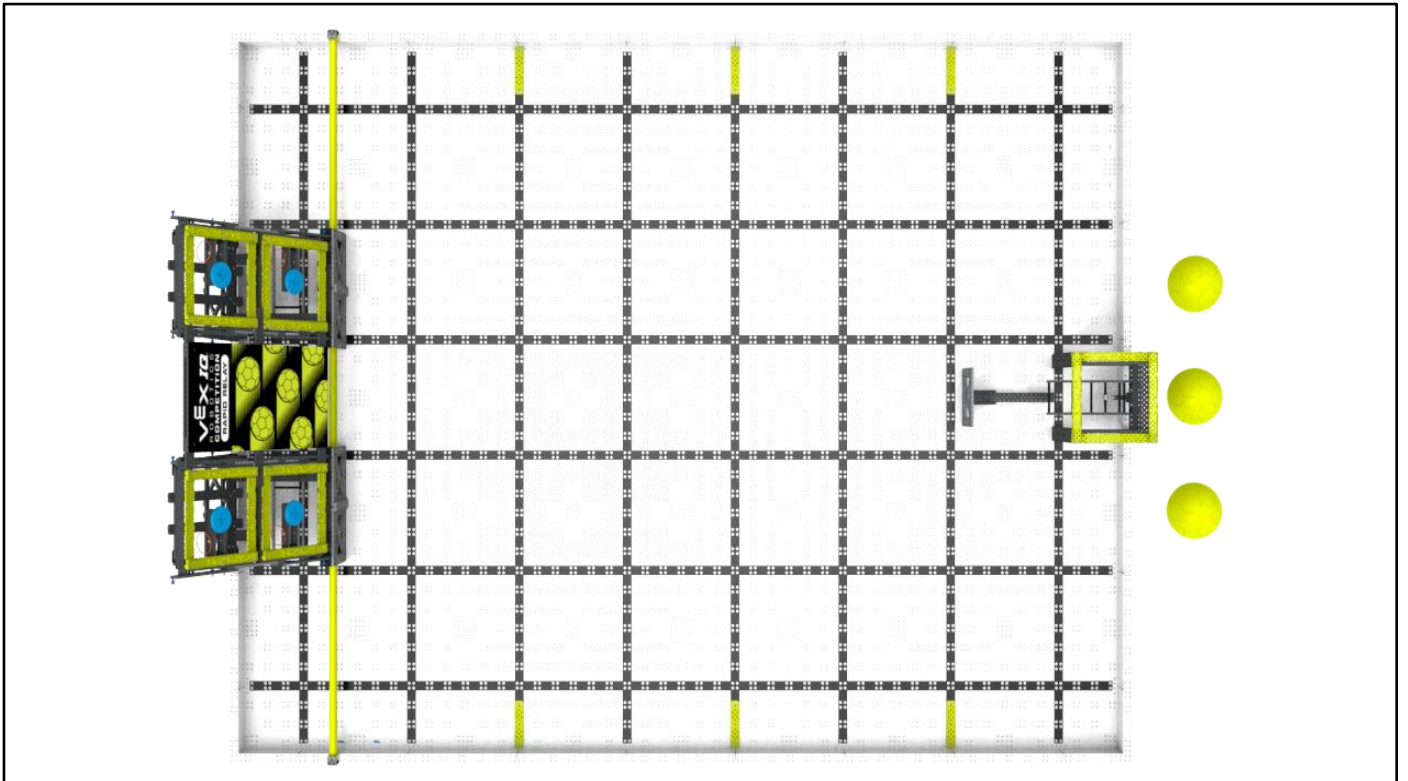
Bölmə 2

Oyun

Saha Baxışı

VEX IQ Robotics Yarışması Rapid Relay sahəsi aşağıdakılardan ibarətdir:

- Üç (3) Top
- İki (2) Top, hər Robot üçün biri olmaqla, başlanğıc yükləri kimi istifadə edilə bilər
- Bir Top sahədən kənarında başlayır, Yükləyici tərəfindən istifadə olunmaq üçün
- Bir (1) Qol Divarı
- Dörd (4) Hədəf
- Dörd (4) Açıq vəziyyətdə başlayan (yəni, Qol Divarı ilə paralel) Switch
- Bir (1) Götürmə Zonası
- Bir (1) Yükləmə Stansiyası
- Bir (1) Yükləmə Zonası
- İki (2) Başlanğıc Zonası



Ümumi Təriflər

Böyük – Şagird və ya digər müəyyən edilmiş terminlər (məsələn, Baş Hakim) olmayan hər kəs.

İttifaq – Verilən Komanda İşbirliyi Çapı sırasında birlikdə olan əvvəlcədən təyin edilmiş iki (2) Komandanın qruplaşdırılması.

İttifaq Xalı – Komanda İşbirliyi Çapında həm iki Komandaya verilən xal.

Dayandırma – Təhlükəsizlik Qayda Pozuntusu üçün Komandaya tətbiq olunan cəza. Dayandırma zamanı, Komanda Robotlarını idarə etməyə davam edə bilməz və Sürücülərə Kontrollerlərini yerə qoymaları istəniləcək. Dayandırma Diskvalifikasiya ilə eyni deyil.

Diskvalifikasiya – Qayda pozuntusu üçün Komandaya tətbiq olunan cəza (ətraflı məlumat üçün <T8> baxın). Bir Komanda Çapda Diskvalifikasiya alarsa, Baş Hakim Çapın sonunda Komandaya Pozuntuları haqqında məlumat verəcək. Baş Hakimin qərarına əsasən, bir Komanda üçün təkrarlanan Pozuntular və/və ya Diskvalifikasiyalar onun bütün tədbirdən Diskvalifikasiyasına səbəb ola bilər.

Sürücü – Sürücü Stansiyasında duran və öz Komandasının Robotunu idarə etməkdən məsul olan Şagird Komanda üzvü. Verilən Çapda iki Komanda üzvü bu rolu yerinə yetirə bilər (bax <G8>).

Sürücü Stansiyası – Sürücülərin Çapları zamanı Robotları ilə qanuni qarşılıqlı əlaqədə olmadıqda qalmalı olduğu Saha arxasındakı bölgə. Sürücü Stansiyası Şəkil O-1 və O-2-də narıncı xətt ilə göstərilir.

Sürücü Komanda Üzvləri – Verilən Çapda Komandalarını təmsil edən iki Sürücü və bir Yükləyici.

Saha – Altı (6) sahə plitəsi genişliyində və səkkiz (8) sahə plitəsi uzunluğunda (cəmi qırx səkkiz (48) sahə plitəsi olan), Saha Perimetri daxil olmaqla bütün oyun Sahəsi.

Saha Elementi – Saha Perimetri, Döşəmə, PVC borular və Sahəni təşkil edən və/və ya Sahəyə əlavə olunan VEX IQ elementləri.

Saha Perimetri – Dörd (4) kənar küncdən və iyirmi dörd (24) düz bölmədən ibarət olan Sahanın xarici hissəsi.

Döşəmə – Saha Perimetri daxilində olan qırx səkkiz (48) sahə plitəsindən ibarət olan oyun Sahəsinin daxili düz hissəsi.

Oyun Dizayn Komitəsi (GDC) – VIQRC Rapid Relay-in yaradıcıları və bu Oyun Təlimatının müəllifləri. GDC qayda açıqlamaları və Sual-Cavab cavabları üçün yeganə rəsmi mənbədir; 1-ci Bölməyə baxın.

Lisənziya Lövhəsi – Komandanın VEX IQ Robotics Yarışması nömrəsini göstərən Robotun fiziki komponenti. Lisənziya Lövhəsinin uzunluğu və hündürlüyü 3.5" x 1.5" (88.9mm x 38.1mm) olmalı və eni 0.25" (6.35mm) keçməməlidir <R9>-a görə.

Yükləyici – Çap zamanı Sahəyə Topları Yükləyən Komandanın Şagird(ləri). Bir Böyük Komandada Yükləyici ola bilməz. Yükləyicilər eyni Komanda İşbirliyi Çapında Sürücü də ola bilməz. (<G11> və <RSC4>-ə baxın).

Çap – Müəyyən vaxt müddəti, Avtonom Dövr və/və ya Sürücü İdarəetmə Dövründən ibarət olan, komandaların xal qazanmaq üçün Rapid Relay-in müəyyən bir versiyasını oynadıqları vaxt müddəti. 3-cü Bölməyə baxın.

- *Avtonom Dövr* – Şagirdlər tərəfindən Robot idarəetmə sisteminə əvvəlcədən proqramlaşdırılmış sensor girişlərinə və/və ya əmrlərə cavab verərək işləyən və reaksiya verən robotların işlədiyi vaxt müddəti.
- *Sürücü İdarəetmə Dövrü* – Sürücülərin Robotlarını idarə etdiyi vaxt müddəti.

Çap Tipi	İştirakçılar	Avtonom Dövr (dəq:san)	Sürücü İdarəetmə Dövrü (dəq:san)
<i>Komanda İşbirliyi Çapı</i>	<i>Bir İttifaq, bir Sahədə, hər biri bir Robot ilə iki Komandadan ibarət</i>	<i>Yoxdur</i>	<i>1:00</i>
<i>Sürücü Bacarıqları Çapı</i>	<i>Bir Komanda, bir Robot ilə</i>	<i>Yoxdur</i>	<i>1:00</i>
<i>Avtonom Kodlama Bacarıqları Çapı</i>	<i>Bir Komanda, bir Robot ilə</i>	<i>1:00</i>	<i>Yoxdur</i>

Robot – Yoxlamadan keçmiş, avtonom və/və ya insan operator tərəfindən uzaqdan idarə ilə bir və ya daha çox vəzifəni yerinə yetirmək üçün dizayn edilmiş bir maşın.

Şagird – 1 May 2009 tarixindən sonra doğulmuş hər kəs (yəni, VEX Dünya Çempionatı 2025 zamanı 15 yaş və ya daha kiçik olacaq). Təhsili ən azı bir il gecikdirən bir əlilliyə görə də uyğunluq verilə bilər. Şagirdlər, minimal Böyük yardımı ilə Robotu dizayn edən, quran, təmir edən və proqramlaşdıran şəxslərdir.

İbtidai məktəb şagirdi - 1 may 2012-dən sonra doğulmuş (yəni, 2025 VEX Dünyasında 12 və ya daha kiçik olacaq) hər hansı şagird. İbtidai məktəb şagirdləri “yuxarıya oynaya” bilər və orta məktəb şagirdləri kimi yarışa bilərlər.

Orta məktəb şagirdi - İbtidai məktəb şagirdi olmayan hər hansı uyğun şagird.

Komanda – İki və ya daha çox şagirddən ibarət bir komanda.

- Bütün üzvləri ibtidai məktəb şagirdlərindən ibarət olan komanda ibtidai məktəb komandası kimi təsnif edilir.
- Hər hansı bir üzvü orta məktəb şagirdi olan və ya ibtidai məktəb şagirdlərindən ibarət olan və özlərini orta məktəb şagirdi kimi “yuxarıya oynayan” elan edən və öz komandasını orta məktəb komandası kimi qeydiyyatdan keçirən komanda orta məktəb komandası kimi təsnif edilir.
- Komanda bir dəfə orta məktəb komandası kimi bir tədbirdə iştirak etdikdən sonra, həmin komanda mövsümün qalan hissəsi üçün ibtidai məktəb komandası kimi geri dəyişdirilə bilməz.
- Komandalar məktəblərlə, ictimai/gənclər təşkilatları ilə və ya qonşuluqdakı şagird qrupları ilə əlaqəli ola bilər.

Bu Oyun Təlimatında, Komandalar Robotun qurulması, dizaynı və kodlaşdırılması ilə əlaqəli olan üç növ Şagird rolundan ibarətdir. Daha çox məlumat üçün <G2> və <G4>-ə baxın. Böyüklər bu rollardan heç birini yerinə yetirə bilməzlər.

- Qurucu – Komandada Robotu yığan Şagird(lər). Komandada bir Böyük Qurucu ola bilməz. Böyüklərə Qurucu(lar)a əlaqəli konsepsiyaları öyrətməyə icazə verilir, lakin Qurucu(lar)ın iştirak etmədən və aktiv iştirak etmədən Robot üzərində işləməyə icazə verilmir.
- Kodlayıcı – Komandada Robota yüklənən kompüter kodunu yazan Şagird(lər). Komandada bir Böyük Kodlayıcı ola bilməz. Böyüklərə Kodlayıcı(lar)a əlaqəli konsepsiyaları öyrətməyə icazə verilir, lakin Kodlayıcı(lar)ın iştirak etmədən və aktiv iştirak etmədən Robot üzərində işləməyə icazə verilmir.
- Dizayner – Komandada yarışma üçün qurulacaq Robotu dizayn edən Şagird(lər). Komandada bir Böyük Dizayner ola bilməz. Böyüklərə Dizayner(ler)a əlaqəli konsepsiyaları öyrətməyə icazə verilir, lakin Dizayner(ler)in iştirak etmədən və aktiv iştirak etmədən Robotun dizaynı üzərində işləməyə icazə verilmir.

Qayda pozuntusu – Oyun Təlimatında olan qaydanın pozulması hərəkəti.

- Kiçik pozuntu – Diskvalifikasiya ilə nəticələnməyən pozuntu.
- Təsadüfi, anlıq və ya başqa şəkildə Skora Təsir Etməyən Pozuntular adətən Kiçik Pozuntulardır.
- Kiçik Pozuntular adətən Matç zamanı Baş Hakimdən şifahi xəbərdarlıqla nəticələnir ki, bu da Komandanı qaydanın pozulduğu barədə məlumatlandırmalıdır ki, bu da Böyük Pozuntuya çevrilməsin.

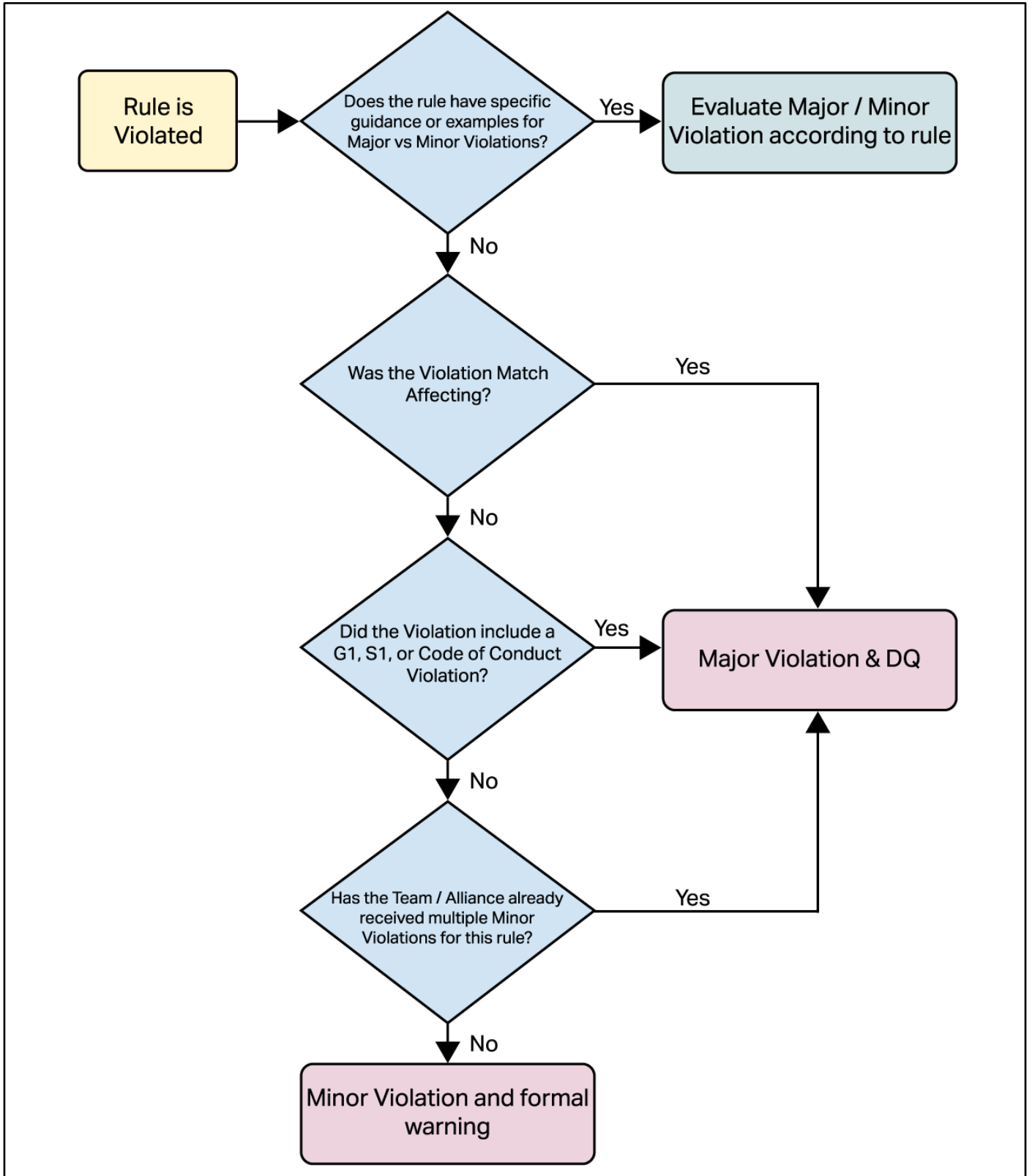
Böyük pozuntu – Diskvalifikasiya ilə nəticələnən pozuntu.

- Əgər qaydada başqa cür qeyd edilməyibsə, bütün Skora Təsir Edən Pozuntular Böyük Pozuntulardır.
- Qaydada qeyd edildikdə, ciddi və ya qəsdən edilən pozuntular da Böyük Pozuntu ola bilər.
- Matç və ya turnir ərzində bir neçə Kiçik Pozuntu Baş Hakimin qərarına əsasən Böyük Pozuntuya yüksələ bilər.

Skora Təsir Edən – Matçın sonunda İttifaqın skorunu artıran pozuntu.

- Matç ərzində bir neçə pozuntu cəmi olaraq Skora Təsir Edən ola bilər.
- Skora Təsir Edib-etmədiyini qiymətləndirərkən, Baş Hakimlər əsasən pozuntu ilə birbaşa əlaqəli olan Robot hərəkətlərinə diqqət yetirəcəklər.
- Skora Təsir Edib-etmədiyini müəyyən etmək yalnız Matç tamamlandıqdan və skora hesablandıqdan sonra mümkündür.

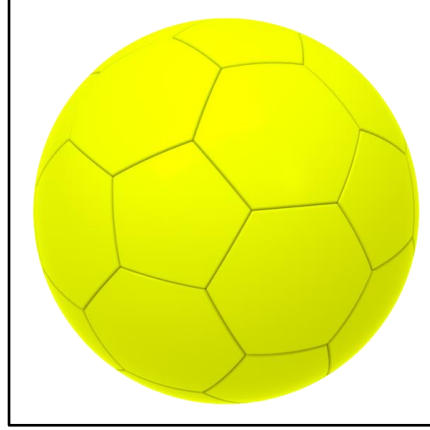
Bəzi qaydalar xüsusi hallar və ya əlavə izahatlar vermək üçün qırmızı kursiv mətnlə qeyd olunan Pozuntu Qeydlərini ehtiva edir. Əgər verilmiş qaydada Pozuntu Qeydləri yoxdursa, yuxarıdakı “standart” təriflərin tətbiq edildiyi qəbul edilməlidir. Pozuntunun Skora Təsir Edib-etmədiyini müəyyən etmək üçün pozuntunun Matçın skorunu artırmağa birbaşa töhfə verib-vermədiyini yoxlayın. Əgər İttifaqın skorunu artırmadisa, o zaman Pozuntu Skora Təsir Edən deyildi və çox güman ki, Kiçik Pozuntu idi. Daha çox məlumat üçün aşağıdakı axın diaqramına baxın.



Oyuna Xüsusi Təriflər

Top – Təxminən 5,9" (150 mm) diametri və təxminən 4,2 unsiya (120 q) çəkisi olan sarı rəngli yastıqlı, təqribən sferik obyekt.

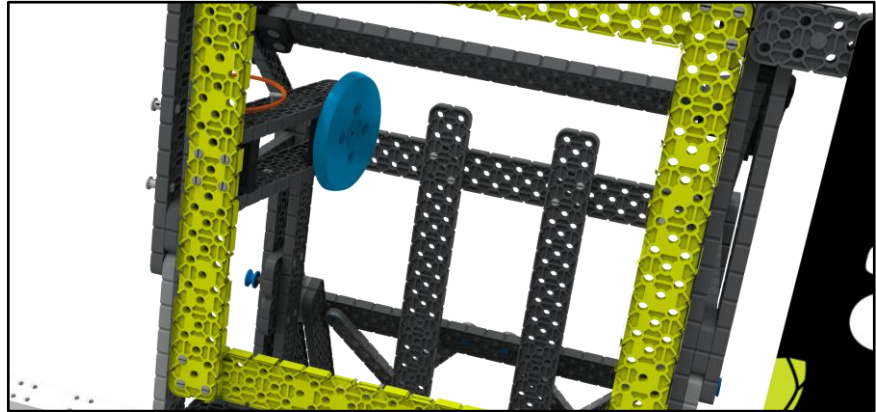
Şəkil B-1: Top



Təmizləndi – Keçid statusu. Baxın <SC4>.

Şəkil C-1: A

Təmizlənmiş Kommutator

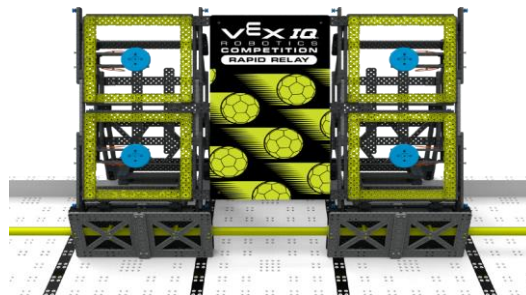


Məqsəd – Hədəf vasitəsilə top vurma hərəkəti. Bax <SC3>.

Məqsəd Divarı – Sahə Perimetrinə bərkidilmiş VEX IQ hissələrindən tikilmiş boz və sarı struktur.

və Pikap Zona borusu. Məqsəd Divarında dörd Hədəf və dörd keçid var.

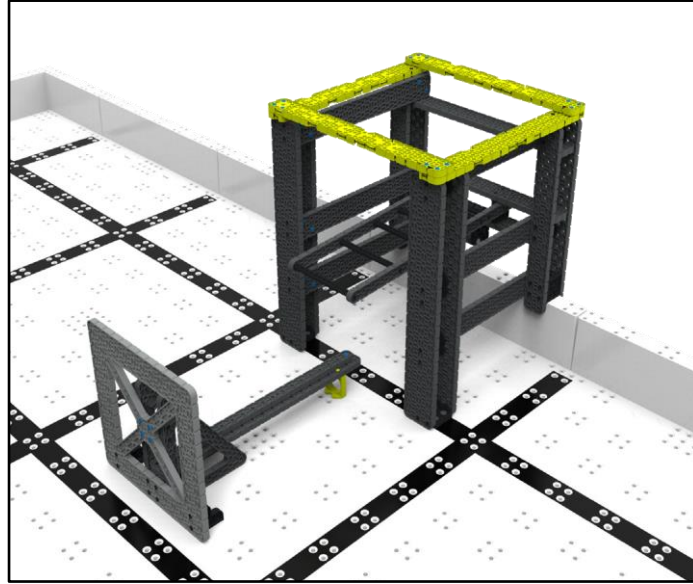
Şəkil GW-1: Məqsəd Divarı



Yükləmə – Topun sahəyə qanuni şəkildə daxil edilməsi. Daha çox məlumat üçün <SG4>-ə baxın.

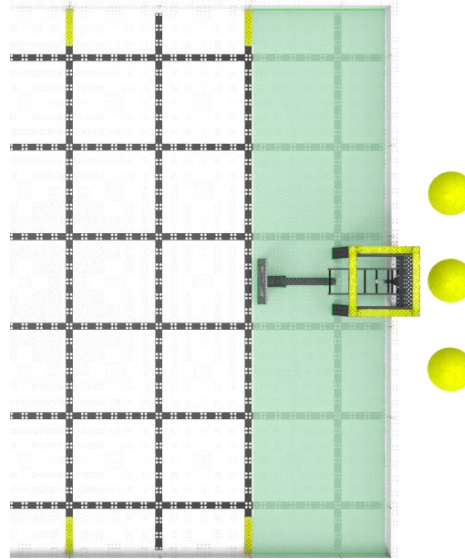
Yükləmə Stansiyası – Məqsəd Divarının qarşısındakı Sahə Perimetrinə qoşulmuş, VEX IQ hissələrindən qurulmuş boz quruluş. Yükləmə Stansiyası insan yükləyicidən topları qəbul etmək və onları təsadüfi olaraq sol və ya sağ Yükləmə Zonası istiqamətinə göndərmək üçün nəzərdə tutulub.

Şəkil LS-1: Yükləmə Stansiyası



Yükləmə Zonası – Sahənin Yükləmə Stansiyasını ehtiva edən, Sahə Perimetri və Sahənin kənarından ikinci möhkəm qara xəttin içi (iki sarı VEX IQ şüası ilə işarələnmiş) ilə məhdudlaşan sahə. Yükləmə Zonası sonsuz hündürlükdə 3 ölçülü bir həcmdir; Qara xəttin üzərindən “uzanmaq” və Döşəməyə toxunmamaq hələ də Yükləmə Zonasında qismən olmaq deməkdir.

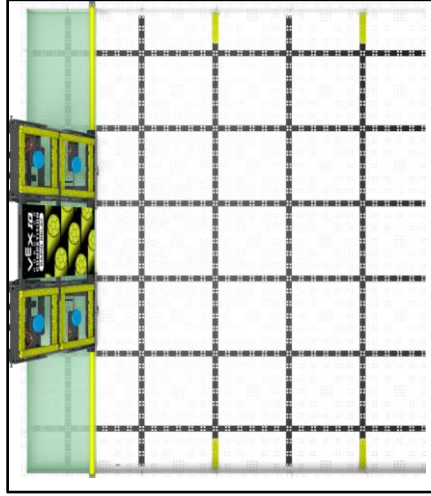
Şəkil LZ-1: Yükləmə Zonası



Ötürmə – Skorlama üçün istifadə edilən Top/Robot vəziyyəti. Daha çox məlumat üçün <SC5> - ə baxın.

Toplanma Zonası - Məqsəd Divarının altında yerləşən Döşəmənin bir sahəsi, Sahə Perimetri və Sahənin uzunluğu boyunca davam edən sarı PVC boru ilə məhdudlaşdırılmış. Toplanma Zonası Döşəməyə işarə edir; bu 3 ölçülü bir həcm deyil. Daha çox məlumat üçün <SG6>-ya baxın.

Şəkil PZ-1: Toplama Zonası



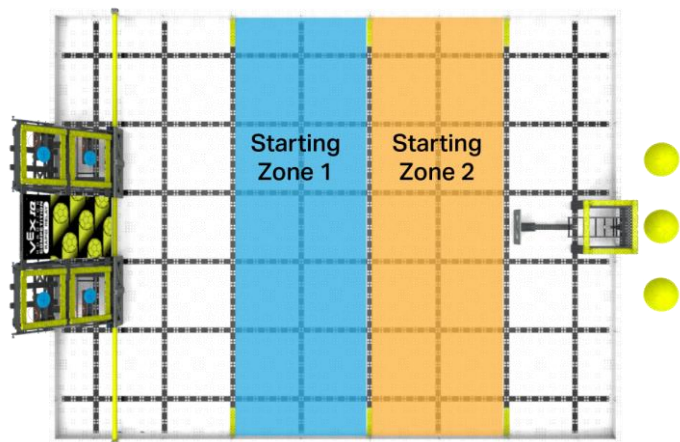
Əvvəl bir Matçdan əvvəl Robotun daxilində yüklənən Top. Daha çox məlumat üçün <SG1>-ə baxın. Tez **Yükləmə** - Tez Yükləmə Dövrü zamanı baş verən Yükləmənin bir forması.

Tez Yükləmə Dövrü - Toplar Yükləmə Stansiyasına yüklənmək yerinə Başlanğıc Zonalarına doğrudan yüklənə biləcəyi Matçın bir dövrü. Qaydalar <SC5> və <RSC4>-ə baxın.

Skorlanmış - Bir Top/Məqsəd vəziyyəti. Daha çox məlumat üçün <SC3>-ə baxın.

Başlanğıc Zonası - Robotların Matçı başlama biləcəyi Sahənin iki əraziyəsindən biri. Başlanğıc Zonaları sonsuz hündürlükdə 3-ölçülü həcmə sahibdir və sarı VEX IQ şüaları ilə işarələnmiş qara xəttin iç kənarları və Sahə Perimetri divarları ilə məhdudlaşır. Şəkil SZ-1-ə baxın.

Figure SZ-1: Başlanğıc Zonalarının təsviri



Keçid - Hədəf içində tapılan dörd mavi VEX IQ diskdən biri və onların dəstəkləyici strukturları. Toplar vasitəsilə keçidlər təmizlənə bilər. Daha çox məlumat üçün <SC4>-ə baxın.

Hədəf - Məqsəd Divarının cüt yüksəklikdəki yüzündə dörd kvadrat delikdən biri, üzərindən Toplar skorlanır. Hədəflər yaxlaşık olaraq 6 düymə kvadrat şəklindədir və sarı VEX IQ şüaları ilə çevrilidir.

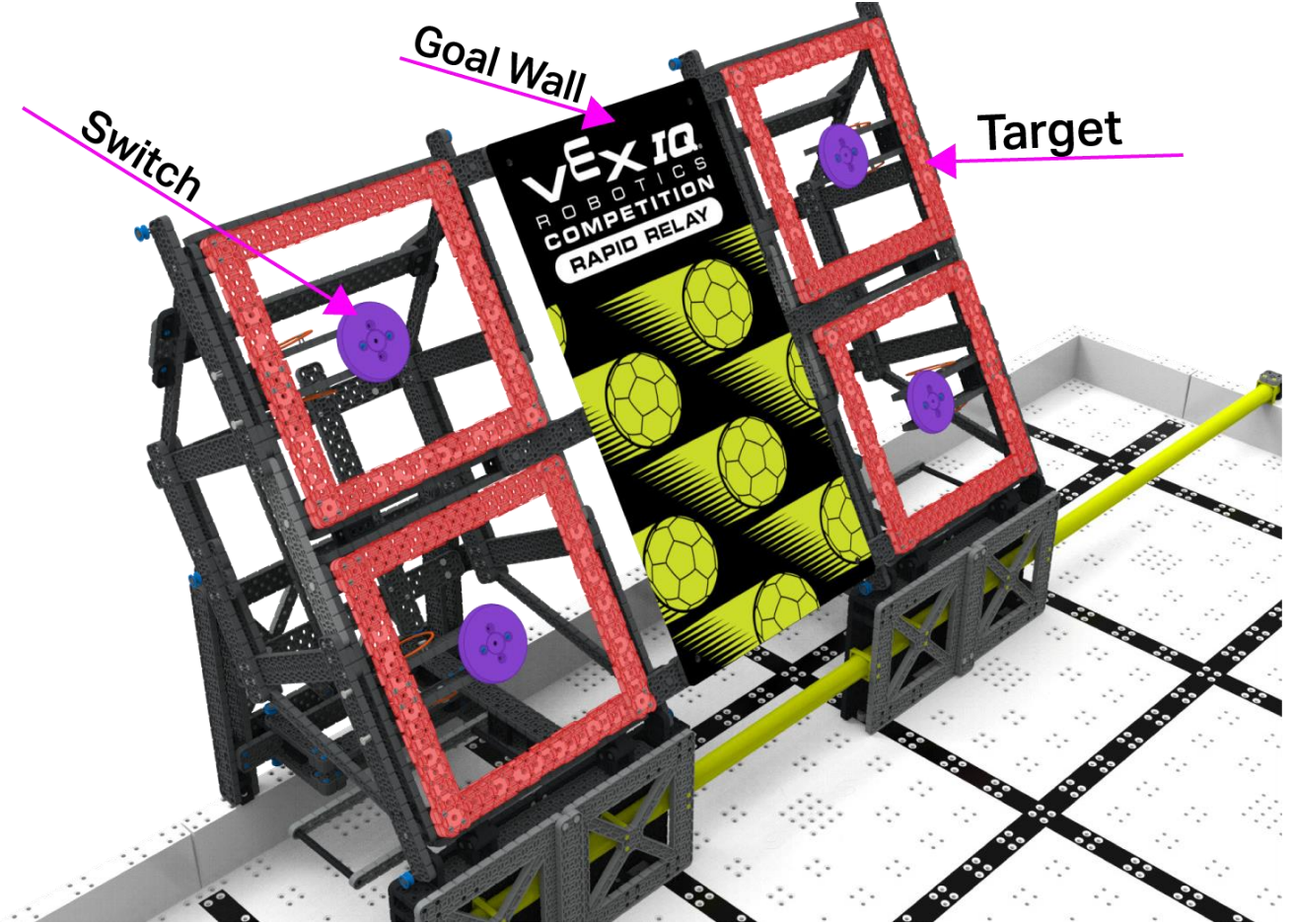


Figure S-1: Məqsəd Divarının təsviri. Keçidlər mor rəngdə vurulur, həmçinin Tərəflər qırmızı rəngdə vurulur.

Xal

Hər Qol vuruldu	1 xal
Hər Təmizlənmiş Keçid	1 xal
Hər keçid - 0 təmizlənmiş açar	1 xal
Hər keçid - 1 Təmizlənmiş açar	4 xal
Hər keçid - 2 Təmizlənmiş keçid	8 xal
Hər keçid - 3 Təmizlənmiş keçid	10 xal
Hər keçid - 4 Təmizlənmiş keçid	12 xal

Matç başına maksimum dörd. <SC6> maddəsinin C bəndinə baxın.

<SC1> Bütün Skorlama vəziyyətləri Matçın sonunda qiymətləndirilir, birbaşa bütün Toplar, Sahə Elementləri və Robotlar sahədə durulduqdan sonra.

Bu qaydanın məqsədi, Matçın sonunda, Matç saati 0:00-a çatdıqda Sürücü tələbləri və Robotun hərəkəti dayandırılmalıdır. Matçın sonundan sonra Robotun hərəkətini davam etdirən öncədən proqramlaşdırılmış rutin, bu qaydanın ruhunu pozurdu. Robotların hərəkət etməyə davam etməsi nəticəsində Matçdan sonra baş verən hər hansı bir Skorlama nəticəsində əlavə edilən bir hərəkət Skorlama sayılmasa da, bu qaydanın pozuntusu sayılır.

Bir çox Tez Rele Matçlarının son saniyə "zəng üstü atış" anları gözlənilir. Əsas an, saat göstəricisi 0:00 göstəricisini göstərdiyi andır. Bir çox hadisələrdə, bir zəng səsi də T=0:00-da səslənəcəkdir; lakin hər hansı bir səs uyğunsuzluğu halında sahə timer göstəricisi prioritet qazanır.

Əgər bir Top Robotdan bu an əvvəl buraxılsa, onun yolunu bitirməyə icazə veriləcək və skor onun durulduğunda hesablanı bilər. Lakin, əgər bu anın sonra buraxılsa (məsələn, Robot T=0:00-dan sonra hələ də hərəkət edirsə), o zaman hesaba alınmayacaq və Komanda aşağıda təsvir olunan kimi bir Pozuntuya məruz qalacaq.

Son saniyə skorlama cəhddi "məhkəm şübhəli" olma hallarında, əsasən Komandalara "şübhənin yararına" veriləcək və skor hesaba alınacaq.

Pozuntu Qeydləri

- Matçdan sonra baş verən skorlama hesaba alınmadığı üçün, <SC1> qaydasının bütün Pozuntuları Kiçik Pozuntular kimi qeyd edilməlidir.
- Bir Komanda eyni hadisə ərzində üç Kiçik Pozuntuya məruz qalırsa, həmin hadisədəki bütün növbəti <SC1> Pozuntuları Böyük Pozuntular və Diskvalifikasiyalara görə nəzərdən keçirilir.
- Bu say müddəti hər hansı bir səbəbə görə hadisə ərzində sıfırlanmır (məsələn, Kvalifikasiya vs. Final Matçları, Komandanın "uzaklaşdırılmış nəticə" Matçlarından biri və s.).

<SC2> Bütün Skorlama vəziyyətləri verilən Matç/tədbir kontekstində Baş Hakim tərəfindən görsəl olaraq qiymətləndirilir, onların ən yaxşı imkanları daxilində.

- a) Hakimlər və digər tədbir işçiləri, Matçdan heç bir video və şəkil baxmağa icazə verilmir. <T3>-ə baxın.
- b) Əgər bir Matçın skoruna dair bir narahatlıq varsa, yalnız o Matçdan Sürücü Komandası Üzvləri, Böyük bir Böyük olmadan, məsələləri Baş Hakimə bildirə bilər. <T3>-ə baxın.

<SC3> Bir İttifaq Topun Robotla əlaqəsi kəsildikmiş və Top tamamilə Hədəfə (yəni, Məqsəd Divarının "içərisinə") keçmişdir.

Əslində, bu Topun Məqsəd Divarından düşərək Toplanma Zonasına enməsi ilə uyğun gəlir və bu "Toplanma Zonasına enmə anı" əksər skora ehtiyacları üçün istifadə edilə bilər. Lakin, hər hansı bir sıxışmalar və ya başqa fəal fəaliyyətlərdə, Top əgər Toplanma Zonasına toxunmasa belə, yalnız Skorlanmış hesab edilir. <SG6>-ya baxın.

<SC4> Bir Açar bir Top tərəfindən vurulduqda və artıq Məqsəd Divarının ön üzü ilə paralel deyilsə Təmizlənilir. Robotlar açarları doğrudan əlaqə saxlayaraq (məsələn, o Açarların bir tərəfi ilə topu skorlamaq prosesinin bir hissəsi olmadan) təmizləyə bilməzlər.

Bu qaydanı çox düşünməyin.

Eyni Məqsədə bir Top skora ilə Swiçi Təmizləməyə heç bir qanuni yolu yoxdur. Bundan əlavə, Topların skora olması və Swiçlərin Təmizlənməsi üçün istifadə olunan Robot hərəkəti, mexanizma, strategiya və texnika növünə heç bir məhdudiyət yoxdur.

Əgər skorlanmış Swiçlərdən daha çox Təmizlənməmiş Swiç varsa, bu ehtimal ki, bu qaydanın pozuntusu, skora səhvi, və ya Sahə montajı/yenidən qurma səhvi olduğunu göstərir.

Pozuntu Qeydləri:

- Bu qaydanın bütün Pozuntuları əsasən Skora Təsir Edəndir və buna görə də Böyük Pozuntulardır.
- Bu qaydanın pozuntuları nadir olmalıdır, çünki Robotlar Swiçlərə doğrudan təmas etmək üçün nəzərdə tutulmamalıdır.

<SC5> İttifaq bir Top sahədən çıxmamışdan əvvəl hər iki Robotun müstəqil şəkildə bir Topa toxunması təsadüf edildiyində Pass qəbul edilir.

- a) Bu qayda üçün "müstəqil əlaqə" anı, yalnız bir Robotun Topa toxunduğu anı nəzərdə tutur. Əgər hər iki Robot da Topa toxunursa, bu Pass hesablanmır.
- b) Hər bir Top yükləndikdə, ona yeni bir Top kimi davranılır. Əvvəlki Robot əlaqəsi və/və ya Pass izləməsi "sıfırlanır".
- c) Bir Top, Yükləmə Stansiyası vasitəsilə yükləndikdə, hər bir dəfə üçün maksimum bir Pass kimi hesablanır.
- d) Tez Yükləmə Dövründə Başlanğıc Zonasına doğrudan yüklənən Toplar Pass üçünə münasib deyildir.

Qeyd: Bir hakim bir Passın baş verdiyini görsə və onun sayılmalı olduğuna şübhələnsə, Komandalar "şübhənin yararına" alınmalıdır və Pass qeyd edilməlidir. Bu qeyd əsasən bu qaydanın "C" və "D" bölmələrinə (məsələn, bir hakim tez Yüklənmənin baş verib baş vermədiyində şübhəli olduqda) tətbiq olunur.

<SC6> Bir Matçın sonunda, bir İttifaq Passlardan çox skor ala bilməz.

- a) Pass başına nöqtə dəyəri Matçın sonunda, Təmizlənmiş Swiçlərin sayına əsasən müəyyən olunur. Ətraflı məlumat üçün bu bölmənin əvvəlindəki cədvəli görün.
- b) Passlar, Passın baş verdiyi zaman aparmaq olunmalıdır, hər ne qədər ki, Passın baş verdiyi vaxtda neçə Məqsəd qazanıldığına görə əhəmiyyətli deyilsə. <SE6>-ya baxın.
- c) *Əgər bir Matçın sonunda heç bir Swiç Təmizlənməmişsə, Passlardan qazanıla biləcək maksimum nöqtə sayı dörd (4) olur. Bu, yalnız Toplar təkrar təkrar Pass edilir və sonra Skorlanmadan sahədən çıxarıldıqlarında baş verə bilər.

<SC7> Tez Reley oyun zamanı "canlı" kimi hesablanmağa nəzərdə tutulur. Passlar və Məqsədlər baş verdikdə onlar zamanında qeyd olunmalıdır.

Hesablamanı canlı şəkildə izləmək üçün ən müəyyən metodu TM Mobile tətbiqindən istifadə etməkdir. TM Mobile əlçatmazsa, bir təşkilatın bir tərəfində Passlar və digər tərəfdə Məqsədləri sayaraq portativ tabelaların istifadə edilməsi olar.

Digər skorklama metodları, məsələn, VIQRC Hub tətbiqi və ya əl ilə idarə olunan "clicker hesabçıları," icazə verilir, amma çox mənfə təsirlənir. Mümkün olduğu hallarda, mübarizə zamanı hesabları komandalar və seyrəkilərə göstərən bir metodun istifadə edilməsi həmişə tövsiyyə olunur.

Hər bir Matçın Baş Hakimi və ən az bir Nəticəçi Hakimi olmalıdır. Dəqiq skorklama prosesləri, verilən hadisənin resurslarına bağlı olaraq dəyişə bilər və Matçlar başlamadan əvvəl bütün Komandalara (məsələn, Hadisə Toplantısı zamanı) bildirilməlidir. Bir tövsiyyə olunan başlanğıc nöqtəsi aşağıdakı kimi ola bilər:

- a) Nəticəçi Hakimi Məqsəd Divarının yaxınlığında durur və Skorlanmış Topları izləyir.
- b) Baş Hakim oyunun ortasında durur və Passları izləyir.
- c) Hakimler və Sürücülər hər bir hadisənin baş verməsi ilə bir-birinə şərtləri təsdiqləyirlər. Məsələn, Sürücülər "Pass!" deyirlər və Baş Hakim "Pass - Yoxlama!" cavabı ilə onun qeyd olunduğunu təsdiqləyir.

Mümkün olduğu hallarda, iki Nəticəçi Hakimi tövsiyyə olunur, beləliklə Baş Hakim oyunun ümumiyyətini nəzarət etməyə daha çox fokusla bilər.

Bu, VIQRC-nın yeni oyun qaydasıdır! Bu qayda, müvəqqəti mövsüm hadisələri tərəfindən tapılan "ən yaxşı praktikaları" paylaşmaq üçün yenilənə bilər.

Qiymətləndirmə nümunələri

<SE1>

1. Robot A yük məntəqəsindən bir Topu alır və onu sahənin aşağısına atır.
2. Robot B Topu alır.
 - a) Nəticəçi Passı qeyd edir.

1. Robot B bir Məqsəd qazanır.
 - a) Nəticəçi bir Məqsəd qeyd edir.

Nəticə: Bir Pass, bir Məqsəd.

İzah: Bu bir "normal" Tez Reley dövrüdür.

<SE2>

1. Robot A yük məntəqəsindən bir Topu alır və onu sahənin aşağısına atır.
2. Robot B Topu alır.
 - a) Nəticəçi Passı qeyd edir.
3. Robot B bir Məqsəd qazanmağa cəhd edir, lakin Məqsəd Divarını tamamilə tutmur.
4. Top Məqsəd Divarından sərfəndi və sahəyə geri düşür.
5. Robot A Topu alır və bir Məqsəd qazanır.
 - a) Nəticəçi bir Məqsəd qeyd edir.

Nəticə: Bir Pass, bir Məqsəd.

İzah: Top sahədən heç vaxt çıxmadığı üçün, əlavə Passlar üçün hazır deyil.

<SE3>

1. Robot A bir Topu yük məntəqəsindən alır.
2. Robot A bir Məqsəd qazanmağa cəhd edir, lakin Məqsəd Divarına tamamilə tutmur.
3. Top sahədən çıxır; bir insan yükləyici Topu alır və yenidən Yükləmə Stansiyasından içəri salır.
4. Robot B Topu alır və bir Məqsəd qazanır.
 - a) Nəticəçi bir Məqsəd qeyd edir.

Nəticə: Sıfır Passlar, bir Məqsəd.

İzah: Top sahədən çıxar çıxmaz, onun əvvəlki əlaqəsi unutulur. Robot B-nin əlaqəsi Pass deyil; əksinə, bu yeni dövrün "birinci Robotu" olur.

<SE4>

1. Robot A yük məntəqəsindən bir Topu alır və onu sahənin aşağısına atır.
2. Robot B Topu alır.
 - a) Nəticəçi Passı qeyd edir.
3. Robot B bir Məqsəd qazanmağa cəhd edir, lakin Məqsəd Divarını tutmur.
4. Bir insan yükləyici Topu alır və onu Yükləmə Stansiyasından yükləyir.
5. Robot A Topu alır və onu sahənin aşağısına atır.

6. Robot B Topu alır.
 - a) Nəticəçi Passı qeyd edir.
7. Robot B bir Məqsəd qazanır.
 - a) Nəticəçi bir Məqsəd qeyd edir.

Nəticə: İki Pass, bir Məqsəd.

İzah: Pass olan ancaq Məqsəd olmayan bir dövrə sahib olmaq mümkündür. Lakin, əgər Matç bu anıda bitirsə, İttifaq yalnız bir Pass üçün nöqtə alacaq. <SC6>-ya baxın.

<SE5>

- Yuxarıdakı nümunə <SE4> ilə eyni addımlar.
- 4-cü addımda, Top Tez Yükləmə Dövründə Başlangıç Zonasına yüklənir.
- 5-7 addımlar yazıldığı kimi davam edir.

Nəticə: Bir Pass, bir Məqsəd.

İzah: Bu senariyada, 6-cı addımdakı ikinci əlaqə ikinci bir Pass kimi hesablanmır.

<SE6>

- Yuxarıdakı nümunə <SE4> ilə eyni addımlar.
- 7-ci addımda Məqsəd qazanıldıqdan sonra, bir insan yükləyici Topu götürür, onu Tez Yükləmə Dövründə Başlangıç Zonasına yükləyir, hərəkət edən Robot B onu alır və yenidən qazanır.

Nəticə: İki Pass, iki Məqsəd.

İzah: Qayda <SC6> yalnız Matçın sonunda təsir göstərir. Bu, bütün Passlar Matçın zamanında qeyd olunur, hətta onlar müvəqqəti olaraq Məqsədlərin sayını keçsələr belə.

Təhlükəsizlik Qaydaları

<S1> Təhlükəsiz qalın, Sahəyə ziyan verməyin. Hər hansı bir vaxtda, əgər Robot əməliyyatı və ya Komanda fəaliyyətləri təhlükəsiz hesab olunarsa və ya Sahə Elementlərindən və ya Toplardan birində ziyan görərsə, etiraf edən Komanda Baş Hakimin maneətinə görə Deaktiv edilə və/ ya Diskvalifikasiya edilə bilər. Robotun yenidən Sahəyə çıxma biləmədən əvvəl yenidən yoxlanılması tələb olunacaq.

Qeyd: Komandalar heç bir vaxt Sahəyə adım atmaq mümkün deyil. Əgər bir Komandanın Robotu Matçın əvvəlki quraşdırma mərhələsində Sahəyə adım atmağa ehtiyacı varsa, bu <S1>, <T6> və/ və ya <SG1> Qaydasına Pozuntunun hesab olunacağı nəzərə alınacaq. Baş Hakimin maneətinə görə Komandanın Robotu hazırkı Matçdan çıxarıla bilər.

<S2> Tələbələr bir Yetkin tərəfindən müşahidə olunmalıdır. Hər hansı bir VEX IQ Robotika Müsabiqəsi hadisəsinə bir məsuliyyətli Yetkin nəzarət etmədən hər hansı bir Tələbə iştirak etməyəcək. Yetkin bütün qaydaları bəyənmalı və tələbə- mərkəzləşmiş siyasətləri pozmaqdan çəkinməlidir, lakin zərurət halında hadisənin tam müddətində orada olmalıdır. Bu qaydanın pozuntuları hadisədən çıxarmaq ilə nəticələnmə bilər.

Ümumi Oyun Qaydaları

<G1> Hər kəsi hörmətlə davranın. VEX IQ Robotika Müsabiqəsi hadisələrində iştirak edən bütün Komandaların hörmətli və professional şəkildə davranması gözlənilir. Əgər bir Komanda və ya onun üzvləri (Tələbələr və ya Komandaya daxil olan hər hansı bir Yetkin) hadisə işçilərinə, müəyyənçi vəlontyorlara və ya müsabiqəçilərə hörmətsiz və ya münasibətsiz davranırsa, onlar hazırki və ya gələcək bir Matçdan Diskvalifikasiya edilə bilər. <G1> ilə əlaqəli Komandanın davranışı, qiymətləndirilmiş mükafatlar üçün Komandanın əlverişliliyini də təsir edə bilər. <G1> Qaydasının təkrarlanan və ya aşırı pozuntuları, situasiyanın ciddiyətinə bağlı olaraq, bir hadisədən təمامən Diskvalifikasiya edilməsi nəticəsində Komandanın bir bütün hadisədən Diskvalifikasiya edilməsinə səbəb ola bilər.

Bu qayda REC Foundation Etik Xəttinə uyğun olaraq mövcuddur. Etik Xəttin pozuntusu <G1> Qaydasının Böyük Pozuntusu kimi hesab oluna bilər və hazırki Matçdan, gələcək bir Matçdan, bir bütün hadisədən və ya (aşırı hallarda) bir bütün müsabiqə mövsümündən Diskvalifikasiya ilə nəticələnmə bilər. Etik Xətt burada tapa bilərsiniz. Etik Xətt prosesinə dair daha ətraflı məlumat RECF Kitabxanasında tapa bilərsiniz.

Müshküllü və stresli vəziyyətlərlə başa çıxarkən, əlavədə:

- Tərəfdaşınız səhv etdikdə, Komandaların hörmətli və dəstək olması qəbul edilir.
- Bir Matçın sizin istiqamətinizdə getmədiyi zaman, Komandaların Tərəfdaşlarına zorlama etmək, əsəbini bozmaq və ya hörmətsizlik etmək qəbul edilmir.

Bir Komanda bir Matçın qərarını və ya nəticəsini başa düşmədiyində,

- Sürücü Komandası üzvlərinin sükunətli və hörmətlə bir qərar müzakirəsi üçün Baş Hakimlə məsləhət görüşü olduğu <T3> qaydasında prosesə əsaslanan bir Baş Hakimlə məsləhət etməsi qəbul edilir.
- Bir qərar qəbul edildikdən sonra Sürücü Komandası üzvlərinin Baş Hakimlə mübahisə etməyə davam etməsi və ya Yetkinlərin bir Baş Hakimlə müraciət etməsi qəbul edilmir.

Gələcək bir Matç üçün hazırlaşarkən, əlavədə:

- Birliyə daxil olan Komandaların gücüdən istifadə edərək oyunu birgə həll etmək üçün bir oyun strategiyası hazırlaması qəbul edilir.
- Birliyə daxil olan bir Komandanın digər Birliyə daxil olan bir Komandadan köşəyə oturmağını tələb etməsi və ya nəzərlərə görə qüvvəsindən aşağı oynaması qəbul edilmir.

Pozuntu Qeydləri: Hər hansı bir <G1> Pozuntusunun Böyük Pozuntular olaraq hesablanması və hal-hazırda qiymətləndirilməsi lazımdır. Çoxsaylı hörmətsiz və ya yaxma davranışlar səbəbi ilə Böyük <G1> Pozuntusuna məruz qalan Komandalar adətən "son xəbərdarlıq" alır, hər halda Baş Hakim bu xəbərdarlığı verməyə məcbur deyildir.

<G2> VIQRC bir tələbə-merkezli proqramdır. Yetkinlər təcili vəziyyətlərdə Tələbələrə kömək edə bilər, amma bir Komandanın Tələbələri iştirak edərək Robotu işləmək və ya proqramlamaq mümkün deyil. Tələbələr, Robotunun quruluşunu və proqramını qiymətləndirmək üçün hakimlərə və ya tədbir şəbəkəsinə aktiv anlayışlarını nümayiş etmək üçün hazır olmalıdırlar.

VEX müsabiqələrinin gözlənilən və dəstəklənən bir hissəsi olan bir qədər Yetkin mentorluq, təlim və/veya rəhbərlik nəzərdə tutulur. Heç kim robotika sahəsində ekspert kimi doğulmur! Lakin, maneələr həmişə Tələbələrin iştirak etdiyi və aktiv olaraq qatıldığı vəziyyətlər kimi müəllimlik imkanları kimi nəzərdən keçirilməlidir.

Mexanizma söküləndə,

- Bir Yetkinin bir Tələbəyə nə üçün səhv etdiyini araşdırmaqda kömək etməsi, onun təkmilləşdirilməsi üçün qəbul edilir.
- Bir Yetkinin Robotu yenidən qurmasına icazə verilmir.

Bir Komanda çətin proqramlaşdırma konsepti ilə qarşılaşdıqda,

- Bir Yetkinin bir Tələbəyə logikasını başa düşmək üçün bir qrafik rəsmi ilə yönəlməsində heç bir problem yoxdur.
- Bir Yetkinin bir Tələbəyə köklü bir əmr yazması və onun onu kopyalayıb yapışdırması üçün hazır olması icazə verilmir.

Matç oynanarkən,

- Bir Yetkinin izləyici kimi mənasız, müsbət təşviq verməsi qəbul edilir.
- Bir Yetkinin izləyicilərdən aşama-aşama əmrlər çağırması açıq şəkildə icazə verilmir.

Bu qayda, müsabiqə mövsümü boyunca Komandaların istifadəsi üçün REC Foundation veb saytında mövcud olan REC Foundation Tələbə Mərkəzlənmiş Siyasəti ilə birgə fəaliyyət göstərir.

Pozuntu Qeydləri: Bu qaydanın potensial pozuntuları hər hadisəyə görə fərdi şəkildə nəzərdən keçiriləcəkdir. Tərifə görə, bu qaydanın bütün pozuntuları, Böyüklər tərəfindən qurulan və ya proqramlaşdırılan bir Robotun bir oyunda xal topladığı anda Skora Təsir edir.

<G3> Ümumi məntiqdən istifadə edin. Bu sənəddəki müxtəlif qaydaları oxuyarkən və tətbiq edərkən, VEX IQ Robotiks Yarışmasında həmişə ümumi məntiqin tətbiq olunduğunu unutmayın.

Bəzi nümunələrə aşağıdakılar daxildir:

- Açıq-aşkar tipoloji səhv varsa (məsələn, "per <T5>" əvəzinə "per <G5>"), bu səhv gələcək bir yeniləmə ilə düzəldilənə qədər sözbəsöz qəbul edilməməlidir.
- VEX IQ Robot quruluş sistemi reallıqlarını başa düşün. Məsələn, əgər bir Robot bütün oyunu sahənin üstündə uçarsa, bu bir çox qaydalarda boşluqlar yaradar. Amma... onlar uça bilməz. Belə ki... narahat olmayın.
- Şübhə etdikdə, bir hərəkəti qadağan edən bir qayda yoxdursa, ümumiyyətlə qanunidir. Lakin, əgər hər hansı bir hərəkətin <S1>, <G1> və ya <T1> qaydasını pozub-pozmadığını soruşmaq məcburiyyətindəsinizsə, bu, çox güman ki, yarışmanın ruhundan kənar olduğunu göstərir.
- Ümumiyyətlə, təsadüfi və ya kənar vəziyyət qayda pozuntuları halında Komandalara "şübhənin faydası" xəbərdarlığı veriləcəkdir. Bununla belə, bu icazənin bir həddi var və təkrarlanan və ya strateji pozuntular yenə də cəzalandırılacaqdır.

<G4> Robot Komandanın bacarıq səviyyəsini təmsil etməlidir. Hər Komanda sürücülər, kodlayıcılar, dizaynerlər və qurucular daxil etməlidir; bir çoxu da qeyd dəftərçiləri daxil edir. Heç bir tələbə müəyyən bir yarışma mövsümündə bir VEX IQ Robotics Competition Komandası üçün bu rolların hər hansı birini yerinə yetirə bilməz. Tələbələrin Komandada bir neçə rolu ola bilər (məsələn, dizayner həm də qurucu, kodlayıcı və sürücü ola bilər).

a. Komanda üzvləri Komandanın nəzarətində olmayan qeyri-strateji səbəblərə görə bir komandadan digərinə keçə bilərlər.

i. İcazə verilən keçidlərə misallar amma bunlarla məhdudlaşmır, xəstəlik, məktəbin dəyişdirilməsi, komanda daxilindəki münaqişələr və ya komandaların birləşdirilməsi/bölünməsi daxildir.

ii. Bu qaydanın pozulmasına dair strateji keçidlərə misallar amma bunlarla məhdudlaşmır, bir kodlayıcının birdən çox Robot üçün eyni proqramı yazmaq üçün komandaları "dəyişdirməsi" və ya bir tələbənin bir neçə komanda üçün mühəndislik qeyd dəftərini yazması daxildir.

iii. Əgər bir tələbə bir komandadan ayrılıb başqa bir komandaya qoşulursa, <G4> əvvəlki komandada qalan tələbələr üçün də tətbiq olunur. Məsələn, əgər bir kodlayıcı komandadan ayrılırsa, o komandanın robotu həmin kodlayıcının yoxluğunda komandanın bacarıq səviyyəsini təmsil etməlidir. Bunu həyata keçirmək üçün bir yol, kodlayıcının yoxluğunda bir "əvəzedici" kodlayıcıya öyrətməsi və ya təlim keçməsi olardı.

i və ii bəndləri sənaye mühəndisliyində rast gəlinən real baş verən vəziyyətləri təmsil etməlidir. Əgər peşəkar mühəndislik komandasının vacib bir üzvü birdən-birə komandanı tərk etsə, komandanın qalan üzvləri layihələri üzərində işləməyə və ya onu saxlamağa hələ də qadir olmalıdırlar.

b. Bir komanda Çempionat tədbirinə (məsələn, Dövlət, Milli, Dünya və s.) kvalifikasiya qazananda, tədbirə qatılan komandanın Tələbələrinin eyni komandanın Tələbələri olması gözlənilir. Tələbələr komandaya dəstək kimi əlavə edilə bilər, lakin komandanın Sürücüləri və ya Proqramçıları kimi əlavə edilə bilməzlər.

i. Əgər komandanın yalnız bir (1) üzvü tədbirdə iştirak edə bilirsə, istisna icazə verilir. Komanda Çempionat tədbiri üçün başqa bir Tələbəni Sürücü və ya Proqramçı kimi bir dəfəlik əvəz edə bilər, hətta bu Tələbə fərqli bir komandada yarışsın belə. Bu Tələbə indi bu yeni komandanın üzvü olacaq və mövsüm ərzində orijinal komandaya geri dönə bilməyəcək.

c. Yükləyicilər bu qaydaya istisnadır. Əgər bir komandada yalnız iki Tələbə varsa və üç Tələbədən ibarət Sürüş Komandasını təmin edə bilmirsə, onlar aşağıdakı seçimlərdən birini seçə bilirlər:

i. Müəyyən bir Matç üçün, Müvəqqəti Yükləyici kimi İttifaq Tərəfdaşının Komandasından bir Tələbəni əvəz edə bilirlər. Bunu lazım olan qədər çox Matçda edə bilirlər.

ii. Müəyyən bir tədbir üçün, tədbir müddətində Yükləyici olmaq üçün başqa bir komandadan bir Tələbəni əvəz edə bilirlər. Bu Tələbə yalnız müəyyən bir tədbirdə bir komandaya Yükləyici kimi xidmət edə bilər və bu tədbirdə faktiki olaraq yeni komandanın üzvü olacaq.

iii. Sürüş Komandasının Yükləyici olması üçün heç bir tələb yoxdur; istəsələr, yalnız iki Sürücü ilə oynaya bilər və İttifaq Tərəfdaşının Yükləyicisinə güvənə bilirlər.

Maddə i və ii sənaye mühəndisliyində tapılan real dünya vəziyyətlərini əks etdirmək üçün nəzərdə tutulub. Əgər peşəkar mühəndislik komandasının vacib bir üzvü qəflətən işdən ayrılarsa, komandanın qalan üzvləri layihə üzərində işləməkdə və / və ya onu saxlamaqda hələ də bacarıqlı olmalıdırlar.

b. Komanda Çempionat tədbirinə (məsələn, Dövlətlər, Milli Çempionatlar, Dünya Çempionatları və s.) vəsiqə qazandıqda, Çempionat tədbirində iştirak edən komanda üzvlərinin həmin yerə vəsiqə qazanan komandanın üzvləri olması gözlənilir. Komandaya dəstək üçün tələbələr əlavə edilə bilər, lakin komandanın Sürücüləri və ya Kodlayıcıları kimi əlavə edilə bilməzlər.

i. Yalnız bir (1) komanda üzvü tədbirdə iştirak edə bildiyi təqdirdə istisna edilir. Komanda Çempionat tədbiri üçün başqa bir tələbə ilə Sürücü və ya Kodlayıcı kimi tək əvəz etmə edə bilər, hətta həmin tələbə fərqli bir komandada iştirak etmiş olsa belə. Bu Tələbə indi bu yeni Komandada olacaq və mövsüm ərzində əvvəlki Komandaya geri qayıtmaq üçün əvəz edilə bilməz.

c. Yükləyicilər bu qaydadan istisnadır. Əgər bir komanda yalnız iki tələbəyə malikdirsə və üç tələbədən ibarət bir Sürücü Komandasını təşkil edə bilmirsə, aşağıdakı variantlardan birini seçə bilirlər:

i. Müəyyən bir Matç üçün, müvəqqəti Yükləyici kimi Alyans Partnyorunun komandasından bir Tələbəni əvəz edə bilirlər. Lazım olduqda bu qədər Matçda edə bilirlər.

ii. Müəyyən bir tədbir üçün, tədbirin müddəti ərzində başqa bir komandanın Tələbəsini Yükləyici kimi əvəz edə bilirlər. Bu Tələbə müəyyən bir tədbirdə yalnız bir komanda üçün Yükləyici kimi xidmət edə bilər və həmin tədbir üçün yeni komandanın üzvü olacaq.

iii. Sürücü Komandasının Yükləyiciyə malik olmasına dair heç bir tələb yoxdur; istəniləndiyi təqdirdə, onlar yalnız iki Sürücü ilə matç oynaya bilər və Alyans Partnyorunun Yükləyicisinə güvənə bilirlər.

Pozuntu Qeydləri:

- Bu qaydanın pozuntuları <G2>-də qeyd edildiyi kimi, REC Foundation Tələbə Mərkəzli Siyasəti və <G1>-də qeyd edildiyi kimi REC Foundation Davranış Kodeksi ilə birlikdə hər bir vəziyyətdə ayrı-ayrılıqda qiymətləndiriləcək.

- Maddə C və əvəz Yükləyicilərə dair: Əvəzedicini zorla öz Alyans Partnyoruna "təklif" etmək və/və ya Alyans Partnyorunun Yükləyicisindən matç üçün kənarda qalmasını xahiş etmək bu qaydanın məqsədindən ciddi şəkildə kənara çıxar və potensial Davranış Kodeksi / <G1> pozuntusu ola bilər.

Event Partners should bear in mind <G3>, and use common sense when enforcing this rule. It is not the intent to punish a *Team* who may change *Team* members over the course of a season due to illness, changing schools, conflicts within a *Team*, etc.

Event Partners and referees are not expected to keep a roster of any *Student* who has ever been a *Driver* for one day. This rule is intended to prohibit any instance of loaning or sharing *Team* members for the sole purpose of gaining a competitive advantage.

<G5> Robotlar oyuna başlanğıc ölçüsündə başlamalıdır. Matçın əvvəlində hər bir Robot 584 mm enində, 1854 mm uzunluğunda və 381 mm hündürlüyündə (23" en x 73" uzun x 15" hündür) bir həcmə sığmalıdır və bu, <R4> qaydasına uyğun olaraq yoxlanılır.

Pozuntu Qeydləri: Bu qaydanın hər hansı bir pozuntusu Robotun matç başlamazdan əvvəl Sahədən çıxarılması ilə nəticələənəcək; vəziyyət düzələndə qədər <R3d> və <T6> qaydaları tətbiq olunacaq. Robot Diskvalifikasiya almayacaq, lakin Matçda oynamağa icazə verilməyəcək.

<G6> Robotu bir yerdə saxlayın. Robotlar heç bir Matç zamanı qəsdən hissələri ayıra və ya mexanizmləri Sahədə buraxa bilməzlər. Robotdan qeyri-ixtiyari olaraq ayrılan hissələr artıq Robotun bir hissəsi hesab edilmir və ya Sahədə buraxıla bilər, ya da bir Sürücü Komanda Üzvü tərəfindən toplanıla bilər (<G10> qaydasına uyğun olaraq).

Qeyd: Matç ortasında Robotun üzərinə mexanizmlər əlavə etmək və ya onları əvəz etmək (məsələn, <G10> qarşılıqlı təsir zamanı) bu qaydanın məqsəd və ruhuna zidd bir Pozuntu hesab olunur.

<G7> Sahəyə zərər verməyin. Robot qarşılıqlı təsirləri, Sahəyə və ya hər hansı bir Sahə Elementlərinə zərər verən hərəkətlər qadağandır. Bu qayda üçün "zərər" növbəti Matçın başlaması üçün təmir tələb edən hər hansı bir şeyi, məsələn, Yükləmə Stansiyasının Sahədən ayrılmasına səbəb olmaq kimi hallar hesab olunur.

Komandalar hər zaman, xüsusən də Qol Divarı və Yükləmə Stansiyası ilə qarşılıqlı təsirdə olarkən, Robotlarının hərəkətlərinə görə məsuliyyət daşıyırlar. Əgər bir Komanda Sahə Elementinə dəfələrlə tam sürətlə vurmağı seçirsə, bu halda Baş Hakimi baş verən hər hansı zərərin "qeyri-ixtiyari" olduğuna inandırmaq çətin olacaq.

Qaydaların Pozulması Qeydləri:

- Əksər hallarda təsadüfi Sahə zədəsi yalnız Kiçik Pozuntu kimi qəbul edilməlidir.
- Baş Hakimin mülahizəsinə əsasən ağır, qəsdən və ya təkrarlanan təsadüfi/Kiçik Pozuntular Böyük Pozuntulara qədər artırıla bilər.

<G8> Sürücülər Robotu idarə edirlər və Sürücü Stansiyasında qalırlar. Bir Matç zamanı Robotlar yalnız həmin Komandanın Sürücüləri və/və ya Robotun idarəetmə sistemində işləyən proqram təminatı tərəfindən idarə oluna bilər. Sürücülər, <G10> qaydasına uyğun olaraq Robotları ilə qanuni şəkildə qarşılıqlı əlaqədə olduqları hallar istisna olmaqla, Sürücü Stansiyasında qalmalıdırlar.

Bir Matç zamanı Sürücü Komanda Üzvlərinə aşağıdakı hərəkətlər qadağandır:

- b) Sürücü Stansiyasına hər hansı ünsiyyət cihazı gətirmək/istifadə etmək, istənilən növ simsiz qulaqcıqlar daxil olmaqla, hətta söndürülmüş halda belə. Ünsiyyət xüsusiyyətləri söndürülmüş qeyri-qulaqcıq cihazlar (məsələn, təyyarə rejimində olan telefon) icazə verilir.
- c) Sahə döşəmədə və ya yüksəldilmiş olmasından asılı olmayaraq, Matç zamanı hər hansı bir obyektin üzərində durmaq.

d) Matç zamanı oyunun çətinliyini sadələşdirmək üçün əlavə materiallar gətirmək/istifadə etmək.

C bəndi, Yükləmə Stansiyasına kömək etmək üçün rampadan istifadə etmək kimi, oyunun gedişatına birbaşa təsir edən Robotla əlaqəli olmayan elementlərə aiddir. Başqa qaydalar pozulmadığı və əşyalar təhlükəsizlik və ya sahə zədələnməsi riski yaratmadığı halda, aşağıdakı nümunələr <G8> qaydasının Pozuntusu hesab edilmir:

- Matçdan əvvəl və ya sonra istifadə edilən materiallar, məsələn, öncədən hizalama yardımı və ya Robotlar/Kontrollerlər üçün daşınma qabı.
- Strateji yardımlar, məsələn, lövhə və ya qələm dəsti
- Qulaqcıqlar, əlcəklər və ya digər şəxsi aksesuarlar

Qeyd: Matç zamanı Yükləmə Stansiyası oyun sahəsi ətrafında sərbəst hərəkət edə bilər. Böyük pozuntular bu qaydanın pozulması lazım deyil və digər qaydaların, məsələn, <G1>, <G2> və ya <G11> pozuntularını ehtiva edə bilər.

<G9> Əlləri Sahədən kənar saxlayın. Matç zamanı, Drive Komanda Üzvləri, <G10>, <RSC8> və/və ya <SG6> imkanlarından başqa hər hansı bir sahə elementinə, robota və ya sahəyə daxil edilmiş topa qəsdən toxunmaqdan çəkindirilir.

Qeyd: Oyun elementi başlanğıc mövqeləri ilə bağlı hər hansı bir narahatlıq Matçdan əvvəl Baş Hakimə bildirməlidir. Komanda üzvləri heç vaxt oyun elementlərini özləri tənzimləməməlidirlər.

<G10> Matç zamanı Robotun idarə edilməsi müəyyən hallarda icazə verilir. Əgər bir Robot oyun sahəsindən tamamilə kənara çıxarsa, ilişərsə, aşarsa və ya başqa bir şəkildə köməyə ehtiyacı olarsa, Drive Komanda Üzvləri robotlarını götürüb yenidən qura bilərlər. Bunun üçün onlar aşağıdakıları etməlidirlər:

- a. VEX IQ nəzarət cihazını yerə qoyaraq hakimi işarələmək.
 - b. Robot idarə edilən hər hansı bir top sahədən çıxarılmalı və Matç taymerinə uyğun olaraq Yükləmə Stansiyası vasitəsilə və ya sürətlə yüklənə bilər.
- i. Bu qayda kontekstində "idarə edilən" Robotun topu manipulyasiya etdiyini və sadəcə ona toxunmadığını göstərir. Məsələn, əgər top robotla şaquli olaraq və ya dönərkən hərəkət edərsə, o zaman robot topu "idarə edir".
 - ii. <SG3> qaydasının d bəndi Matçın son 15 saniyəsində sahədən çıxarılan toplara tətbiq edilir.
- c. Robot geri qoyulduqda, o, <SG1> qaydasının a və b bəndlərində sadalanan meyarlara cavab verən hüquqi vəziyyətdə yerləşdirilməlidir.

<S1> qaydasında təsvir edildiyi kimi, Tələbələr heç vaxt Matç zamanı oyun sahəsinə girməməlidirlər. Əgər Sürücü Komanda Üzvləri robotu sahənin mərkəzində olduqda əldə edə bilmirlərsə, o zaman Baş Hakimdən robotu qaldırmağı və yuxarıda göstərilən şərtlərə uyğun olaraq Komanda Üzvlərinə təqdim etməyi xahiş edə bilərlər.

Qeyd: Əgər hər hansı toplar Robotun hüquqi olaraq yerləşdirilməsinə mane olursa, məsələn, sahənin ətraf divarına qarşı dayandıqda, onlar sahədən çıxarılıb (<SG3>-ə uyğun olaraq yenidən təqdim edilə bilər.

Pozuntu Qeydləri: Bu qayda Komandalara zədələnmiş robotları düzəltmək və ya robotları "çətinlikdən çıxarmaq" üçün kömək etmək məqsədi daşıyır. Bu qaydanın strateji şəkildə istismar edilməsi Baş Hakimin qərarı ilə Kiçik Pozuntu və ya Böyük Pozuntu kimi qəbul edilə bilər.

<G11> Bir Komandanın iki Sürücüsü Matçın ortasında Kontrollerini dəyişirlər. Bir Matçda, Hər Komanda üç Sürücüdən ibarət olsa da, yalnız iki (2) Sürücü və bir Yükləyici, Sürücü Məntəqəsində olub bilər. İki Sürücü kontrollerini Matçın qalan otuz beş saniyə (0:35) ilə otuz beş saniyə (0:35) arasında dəyişdirməlidirlər.

- a. Hər hansı bir Sürücü Robotu otuz beş saniyədən (0:35) çox idarə etməməlidir.
- b. İkinci Sürücü kontrollerə toxunmadan əvvəl onlara keçirilməlidir.
- c. Kontroller keçirildikdən sonra, birinci Sürücü artıq komandanın kontrollerinə toxuna bilməz.
- d. Bir Sürücü eyni Matçda aynı zamanda bir Yükləyici ola bilməz. Əgər bir Komandada yalnız iki üzv varsa, onlar <G4c> qaydasında göstərilən əvəzləmə Yükləyici seçimlərindən birini icra etməlidirlər.

Qeyd: Yalnız bir Sürücü iştirak edərsə, bu qayda hələ də tətbiq olunur və onlar Matçın ilk otuz beş (0:35) saniyəsindən sonra Robot işlətməyi dayandırməlidirlər.

Pozuntu Qeydləri: Bu qaydanın hər hansı bir pozuntusu ən azından Kiçik Pozuntu kimi qəbul edilir. Onun Böyük Pozuntuya yüksəlməsi və ya yüksəlməməsi Baş Hakimin qərarına bağlıdır:

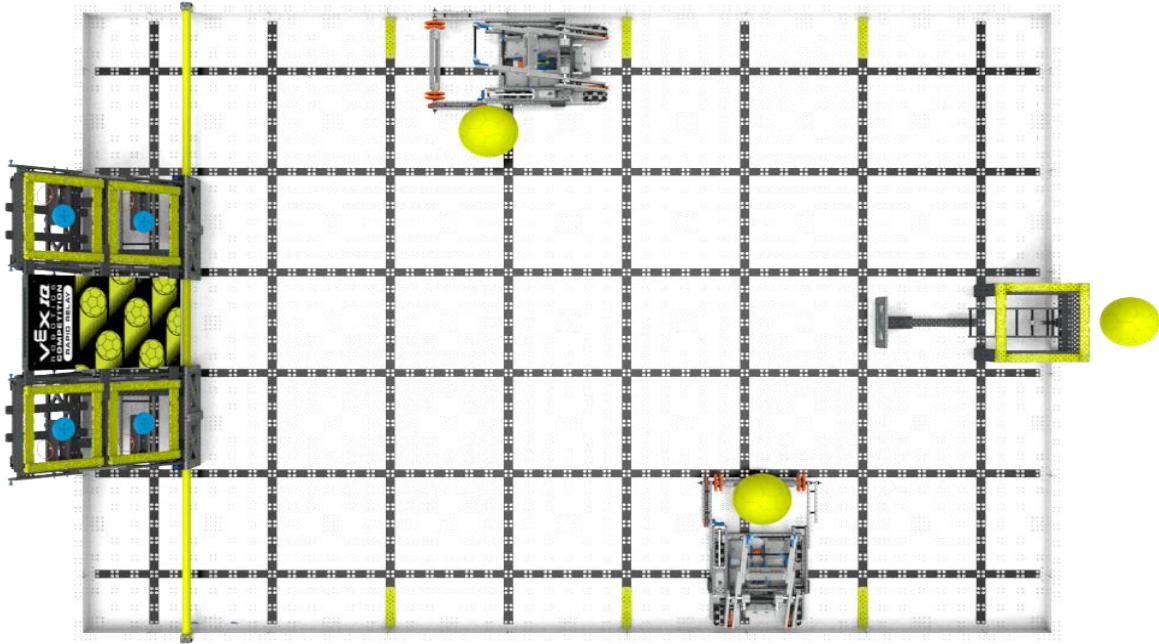
- Əvvəlki xəbərdarlıqlar və ya Pozuntular
- Pozuntunun nəticəsində doğrudan əlavə nöqtələr qazanan birinci Sürücü kimi, hər hansı bir Nəticələndirici fəaliyyətlə əlaqəli olaraq

<SG1> Matçın əvvəlində qurulma. Bir Matçın başlanğıcında, Robotun aşağıdakı şərtləri qarşıladığından əmin olunmalıdır:

- a. <R4> də göstərilən bütün məhdudiyətlərə uyğun gətirilir (məsələn, tamamilə bir Başlama Zonunda yerləşdirilmişdir və 15 düymdən hündürükdən yüksək deyil).
- b. Sahə Perimetri divarının içini toxunur.
- c. Düzgün bir şəkildə bir (1) Əvvəl yüklənir.
- d. Tamamilə dayanıqlıdır (məsələn, hər hansı bir motor və ya digər mexanizmlər hərəkətdə deyil). Pnömatik sistemin ön-tələb edilməsi (məsələn, Matçdan əvvəl Pnömatik Pompasının işləyən vəziyyətdə olması) bu qaydanın tək icazə verilmiş istisnasıdır.

Yuxarıdakı kriteriyalar qeyd edilənə qədər xüsusi başlanğıc mövqeləri yoxdur. <T6> -a uyğun olaraq, Robotlar minimum əlavə quraşdırma ilə Sahəyə gəlməlidirlər. Təkrarlanan gecikmələr, <G1> -in Pozuntusu ilə nəticələnə bilər və ya Baş Hakimin rəyi ilə həddindən artıq bir şəkildə Matçdakı Robotun çıxarılmasına səbəb ola bilər.

Pozuntu Qeydləri: Bu qaydanın hər hansı bir pozuntusu Robotun Matçın başlamasından əvvəl Sahədən çıxarılmasına səbəb olacaq; vəziyyət düzəldilənə qədər qaydalar <R3d> və <T6> tətbiq olunacaq. Onlar Diskvafikasiya almayacaqlar, amma Matçda oynamağa icazə verilməyəcəklər.



<SG2> Robot genişlənməsi məhdudiyət altındadır. Robotlar bir Matç zamanı hər hansı bir anda 23 "x 73" "şəraitinin horizontal xəttindən və ya 15" dikey genişlik məhdudiyətlərindən kənarında genişlənmə bilməz. 15 "yükseklik məhdudiyəti bir" sanal tavan "dır, bu da deməkdir ki, Robotun heç bir hissəsi Yerə qədər olan 15 "yüksəklikdən daha yuxarıda olmamalıdır, Robotun orientasiyası necə olursa olsun.

Pozuntu Qeydləri: VEX IQ balkı işarələyən VEX IQ balkının üzərinə sürətlə bərəkət etdiyi zaman kimi anlık Kicik Pozuntuların baş verə biləcəyi gözlənilir. Bunlar ehtimal ki, yalnız şərtlərin pozulmasına görə verilən sözlü xəbərdarlıqla nəticələnməyəcək və əgər oyun təsirsizdirsə, Pozuntulara dair qeydlərə daxil edilməyəcəkdir.

<SG3> Topları Sahədə saxlayın. Bazı Topların qeyri-qanuni olaraq Sahədən kənarlaşmaqda gözlənilir. Bu baş verəndə, onlar bir Yükləyici tərəfindən geri alınaraq Yükləmə Məntəqəsindən qanuni şəkildə Yüklənə bilər.

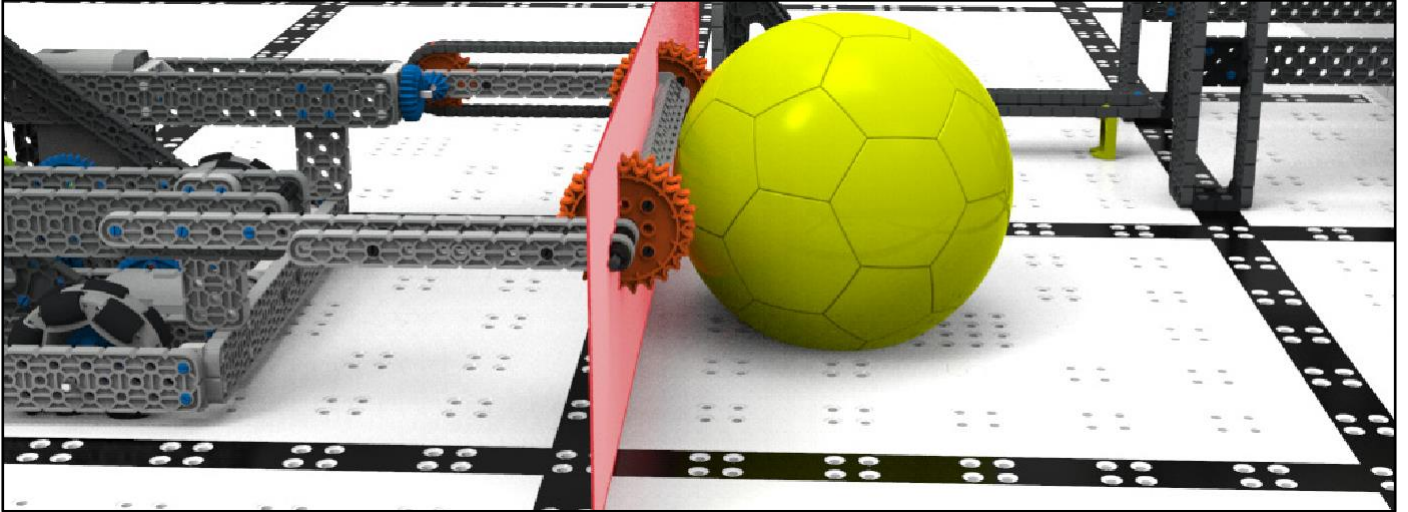
- "Sahədən kənarlaşma" Topun Sahə Perimetri xaricində olduğu və artıq Sahə, Sahə Elementləri, digər Toplar və ya Robotlarla əlaqə yoxdur deməkdir. Bir Top bir Məqsədə daxil edildikdə, onun Sahədən kənarlaşdığı hesab olunmur.
- Bir Top <G10> interaksiası zamanı Robotdan çıxarıldıqda, o, artıq heç bir Robotla əlaqədə olmadıqda "Sahədən kənar" kimi hesab olunur.
- Bir Topun Sahədən kənarlaşmaq üzrə olduğu (Baş Hakim tərəfindən təyin edilən) halda, amma bir Sürücü Komandası Üzvü, sahə monitoru, tavan/divar və ya digər xarici mənbələr tərəfindən geri yönəldilsə, <SG3> hələ də tətbiq olunacaq. Bu Topun "Sahədən kənarlaşdığı" hesab edilməlidir, Baş Hakim tərəfindən alınmalı və bir Yükləyiciyə verilməlidir.

i. Yönəldilmənin bir Sürücü Komandası Üzvü ilə əlaqəsi varsa, <G9> və ya <SG3> -ün tətbiqi məsuliyyəti Baş Hakimin fikrincədir.

- d. Rapid Yükləmə Dövrü zamanı Toplar Yükləmə Məntəqəsinə qaytarılmalıdır; onlar doğrudan Bir Başlama Zonuna Yüklənə bilməz.

<SG4> Yükləmə Məntəqəsindən istifadə. Yükləmə Məntəqəsindən Yüklənən Toplar aşağıdakı kriteriyaları qarşılamalıdır:

- a. Bir vaxtda yalnız iki (2) Top oynanabilir (məsələn, bir öncəki Top vurulandan və ya Sahədən kənarlaşandan sonra



Şəkil SG-4: Bu Robot Yükləmə Zonasının düzenini pozurken Top daxil olunur. Bu Top, Yükləmə Zonasından çıxarılmalı və qanuni şəkildə yenidən təqdim edilməlidir.

Qeyd: Yükləmə Məntəqəsinin qanuni sərhədi Yükləmə Stansiyasına ən yaxın qara xəttin tərəfindədir. Digər qara xəttin kenarı "xəbərdarlıq zonası" olaraq nəzərdə tutulmuşdur. Robotların bu xətti toxunması və ya sərhədini pozması zamanı "yaxın çağırış" xəbərdarlığı Baş Refere tərəfindən alına bilər. Bu xəbərdarlıq bir Qaydalar Pozulması deyil, əgər Robot Yükləmə Məntəqəsinə daxil olmasa.

Qaydalar Pozulması Qeydləri:

- Əksər Qaydalar Pozulmaları ki, Nəticəyə Təsir Etmir (yəni, Robot qanuni olmayan şəkildə Yüklənmiş Topu heç vaxt almasa belə) Sadə Pozulmalar kimi nəzərə alınır, hətta təkrarlanan hallarda da. Əsas cəza, Topun alınması və yenidən təqdim edilməsi zamanı itirilən Mərhələnin vaxtı olmalıdır.
- Komandalar öz əməlləri üçün məsuliyyət daşırlar. Qaydalar Pozulması daim Yükləyicinin Komandasına veriləcəkdir. Yükləyici və Robot fərqli Komandalardan olduğunda, D nöqtəsinin pozulması Qaydalar Pozulması olaraq hər iki Komandaya veriləcəkdir.
- Topun Yüklənmə zamanı Robotun Yükləmə Stansiyasına toxunması, Robotun Komandasının üçün D nöqtəsinin açıq bir Qaydalar Pozulması olaraq nəzərdə tutulur və bütün əvvəlki qeydlərə bir istisna təşkil edir. Hətta Nəticəyə Təsir Etməsə belə, eyni Robot təkrarlanan hallarda Baş Refere müzakirəsinə qarşı Komandası üçün bir Baş Qaydalar Pozulması kimi dəyərləndirilə bilər.

- e. Tez Yüklənmiş Toplar bir Robot tərəfindən alınmadan əvvəl Başlanğıc Məntəqəsi xaricində Məntəqədəki Zəmişə toxunmamalıdır.
- f. Tez Yüklənmiş Toplar Passlar üçün kredit ala bilməz.
- g. İnsan Yükləyicisi Mərhələ Yükünü (məsələn, Məntəqənin mərkəzinə çatmaq üçün zəminə basmaq) təqdim edərkən Zəmişə toxuna bilməz.

Əgər bir Top tez yüklənilsə, Top bir hakim tərəfindən alınmalı, Yükləyiciyə verilməli və yüklənmə qanuni olaraq təkrarlanmalıdır, yalnız ondan sonra bir Robot tərəfindən alına bilər.

Qeyd: Buna ehtiyac olunmasa da, Robotların, Yükləyicinin əlindən aydın olub əldən çıxarılmasından qabaq Topdan tamamilə uzaqda qalmasını mövzuq tutmaq məsləhət görülür. Bu, Baş Refereyin B, C maddələrini aydın bir şəkildə təsdiqləməsinə kömək edəcək və onlara A və D maddələrini yoxlamağa kömək edəcək.

Qeyd 2: Buna ehtiyac olunmasa da, Topu yalnızca Fieldə yerləşdirmək (əlavə hərəkət olmadan) məsləhət görülür. "tossing" və ya "rolling" kimi normal olmayan strategiyalar, əgər Baş Referey bütün kriteriyaların aydın bir şəkildə təsdiqlənə bilməsə, "yanlış anlama haqqında" heç bir imkan qazanmayacaq.

Qaydalar Pozulması Qeydləri:

- Komandalar öz əməlləri üçün məsuliyyət daşırlar. Yükləyici və Robotun fərqli Komandalardan olduğu Qaydalar Pozulmaları hər iki Komandaya veriləcəkdir.
- Əksər hallarda bu qaydanın pozulmalarının təsadüfi olduğu gözlənilir. Təsadüfi hallarda, Qalifikasiya Mərhələsində birinci hallarda Nəticəyə Təsir Etməsi (yəni, qanuni olmayan şəkildə Yüklənmiş Top gol vurarsa) Sadə Pozulma və "son xəbərdarlıq" kimi dəyərləndirilə bilər.
- Final Mərhələsində Nəticəyə Təsir Etməsi olan Pozulmalar (tesadüfi və niyyətli) Baş Qaydalar Pozulması kimi dəyərləndirilməlidir.
- Təkrarlanan, niyyətli və ya aşkar Pozulmalar Baş Refereyin maneə daxilində Baş Qaydalar Pozulması kimi dəyərləndirilə bilər. Bir aşkar Pozulmanın nümunəsi, Topu doğrudan Robotun üzərinə yerləşdirmək olar ki, bundan ötrü Zəminə toxunmadan edilir.

<SG6> Topların Toplama Sahəsindən Toplanması. Bir Qol vurulduqda, o Top Qol Divarı boyunca düşərək Toplama Sahəsinə düşəcək. Bu qayda, qol vurulmadan Toplama Sahəsinə düşən Toplar üçün də tətbiq olunur.

- a) Top Toplama Sahəsinin Zəməsinə toxunduqda, bir Yükləyici onu ala bilər. Top Zəməyə toxunana qədər Sahəyə daxil olmamalıdır.
- b) Hədəf vasitəsilə vurulmuş bir Top, Yükləyici tərəfindən alınaraq qanuni şəkildə yenidən yüklənənə qədər əlavə nəticələmə və ya Keçid Müyənnələri üçün istifadə edilməyəcək.

Note: Qeyd edilməyən halda, Yükləyicilərin bir Top gözləmək üçün əyləcəyi məhdudiyət olunan bir "qurulma yerinin" olması məsləhət görülür (məsələn, Sahə Perimetriyinin dəyirmanının arxa yüzü kimi). Bu, Yükləyicinin Topun Zəməyə toxunmadığını aydın şəkildə göstərəcək və Baş Refereyə buğa olmadığını göstərəcəkdir.

Əgər bir Top Qol Divarı strukturu daxilində sıxışarsa və Toplama Sahəsinə çatmazsa, bir hakim onu diqqətli bir şəkildə Qol Divarına daxil olaraq azad edə bilər. Bu nadir olmalıdır; əksinə hallarda, Toplama Sahəsinə Topu dəyişdirmək üçün sadəcə yumşaq bir itki kifayət edəcəkdir. Bu müdaxilə zamanı oyun prosesini nəzarətdən çıxarmaqla, bir neçə Topun eyni anda sıxışdığı kimi aşırı hallar, Baş Refereyə etibar etmək şərti ilə oyunun yenidən başlanması ilə nəticələnmə bilər (bkz. <T7>).

Qeyd Notları:

- A paragrafının təsadüfi pozuntuları, məsələn, Sahənin üstündən keçid edərək amma Topa toxunmadan keçid etmək, xəbərdarlıq / Kiçik Pozuntular kimi qəbul edilməlidir. Bir Topun Zəməyə toxunmadan əvvəl alınması ilə nəticələnən hərəkətlər əsasən Nəticə Açıq olan və Baş Refereyin rəyi ilə Birbaşa Pozuntulara yüksələcəkdir.
- B paragrafının məqsədi Robotların Toplama Sahəsindən Toplarını almasını önəməkdir. Bu qaydaların pozulması nadir olmalıdır, çünki Robotlar heç vaxt buna görə tərtib edilməməlidir.

Fəsilə 3

Robot

Təsvir

Hər bir Robot, VEX IQ Robotika Müsabiqəsində iştirak etmək üçün sınaqdan keçməlidir. Bu sınaq, bütün Robot qaydalarına və tənzimlərə uyğun olduğunu təmin edəcəkdir. İlk sınaqlar ümumiləşdirilmiş zaman komanda qeydiyyatında / təlimat vaxtında baş tutacaq. Hər komanda aşağıdakı qaydalardan istifadə edərək Robotunu ön-sınaq etməli və bütün tələblərə cavab verdiyindən əmin olmalıdır.

Sınaq Qaydaları

<R1> Bir Komanda üçün bir Robot. Verilmiş bir hadisədə yalnız bir (1) Robot bir Komanda tərəfindən iştirak etməyə icazə veriləcəkdir. Komandaların hadisədə Robotlarını dəyişdirməsi gözlənilir, ancaq bir (1) Robotla məhdudlaşdırılmışdır və verilmiş bir Robot yalnız bir (1) Komanda tərəfindən istifadə olunabilir. VEX IQ sistemi hərəkətli robot dizayn platforması olaraq nəzərdə tutulmuşdur. Belə ki, VEX IQ Robotika Müsabiqəsinin məqsədi ilə bir VEX IQ Robotika Müsabiqəsi Robotu aşağıdakı alt sistemlərdən ibarət olur:

- Alt sistem 1: Hərəkətli robot bazası, o cümlədən çarklar, şina və ya Robotun çoxluq hissəsində hərəkət etməyə imkan verən digər mexanizmlər. Sabit bir Robot üçün, çarkları olmadan robotik baza Alt sistem 1 kimi nəzərə alınacaq.
- Alt sistem 2: Mobil robotik bazanın güc və nəzarət sistemi ki, VEX IQ qanuni batareyası, VEX IQ nəzarət sistemi və mobil robotik bazanın əlaqəli Akıllı Motorları daxildir.
- Alt sistem 3: Topların manipulyasiyasına və ya Sahə Elementlərinin naviqasiyasına / manipulyasiyasına imkan verən əlavə mexanizmlər (və əlaqəli Akıllı Motorlar).

Yuxarıdakı təyinatları göstərdiyi kimi, hər hansı bir VEX IQ Robotika Müsabiqəsi hadisəsində (Dəftər Hərəkətləri daxil olmaqla) istifadə üçün minimal bir Robot, yuxarıda göstərilmiş 1 və 2 alt sistemlərdən ibarət olmalıdır. Beləliklə, əgər tam alt sistem 1 və ya 2-i dəyişdirmək istifadə edirsiniz, ikinci bir Robot yaradırsınız və artıq qanunidir.

- a. Komandalar bir sənayədə dəyişdirilir və ya montajlanırken ikinci Robotla birinci Robotla yarışa bilməzlər.
- b. Komandalar, birinci Robotla hissələri dəyişdirmək və ya təmir etmək üçün yarışda montajlanmış ikinci bir Robotla əlaqələndirməyə bilməzlər.

- c. Komandalar yarış zamanı birdən çox Robotlar arasında keçid etməzlər. Bu, bəzən məşqlər, Kvalifikasiya Müsabiqələri və / və ya Final Müsabiqələri üçün fərqli Robotlar istifadə etməyi daxil edir.
- d. Birdən çox Komanda eyni Robotdan istifadə edə bilməz. Bir Robot bir hadisədə verilmiş bir Komanda nömrəsi altında yarışdıqdan sonra, o "onların" Robotudur; başqa heç bir Komanda onunla müsabiqə mövsümü boyunca yarışa bilməz.

<R1a>, <R1b> və <R1c> niyyəti bütün Komandalar üçün aydın, adil bir oyun sahəsi təmin etməkdir. Komandalar tədbirlər arasında Robotlarını təkmilləşdirmək və ya dəyişdirmək və ya ən yaxşı oyun həlli üçün digər Komandalarla əməkdaşlıq etmək üçün xoşbəxtlik (və dəstəklənir).

Lakin, eyni turnirdə iki müxtəlif Robot gətirən və/və ya onlarla yarışan bir Komanda, bütün oyun vəzifələrini yerinə yetirmək üçün əlavə dizayn vaxtı sərf edərək bir Robotun hazırlığını yarıya salmışdır. Bir neçə Komandanın təşkilatı, bir Robotu bölüşən bir Komanda ilə müqayisədə, ayrı ayrı fərdi dizayn proseslərindən keçərək öz Robotlarını inkişaf etdirmək üçün vaxt, enerji və resurslar sərf etmiş bir Komandanın səyini azaldır.

Bir Robotun "müstəqil Robot" olub-olmamasını müəyyənləşdirməyə kömək üçün, <R1> daxilindəki Subsystem təriflərindən istifadə edin. Bundan da yuxarıdakı, <G3> -də istinad edilən, əsas mənasına əsaslanın. İki tam və qanuni Robotu bir masanın yanına qoyub onları yanyana qoyarsınızsa, onlar iki ayrı Robotdur. Bir pinqin, bir tekerin və ya bir motorun dəyişdirilməsinin ayrı bir Robot olduğunu müəyyənləşdirmək cəhd etmək, bu qaydağın məqsədini və ruhunu əsasdan kəsir.

R2> Robotlar Komandanın bacarıqlarını təmsil etməlidir. Robot, Komanda üzvləri tərəfindən dizayn edilməli, inşa edilməlidir və proqramlaşdırılmalıdır. Yetkinlər, Komanda üzvlərinə dizayn, inşa etmə və proqramlaşdırma bacarıqlarını mentor və müəllim kimi öyrədə bilirlər, amma o Komandanın Robotunu dizayn, inşa etmə və proqramlaşdırma bilməz.

VIQRC'də, Yetkinlərdən əsas Robot prinsiplərini, məsələn, bağlantılar, sürətlər və manipulyatorlar kimi, öyrətmələri və sonra Tələbələrin həyata keçirmək və inşa etmək üçün hansı dizaynlardan istifadə edəcəklərini təyin etmələrinə icazə vermələri gözlənilir.

Bənzər şəkildə, Yetkinlərə müxtəlif sensorlar və mexanizmlərin kodlanması haqqında Tələbələrə öyrətmələri təşviq edilir və sonra Tələbələr öyrənənlərinə uyğun olaraq Robotu proqramlaşdırırlar.

<R3> Robotlar inspeksiyanı keçməlidir. Komandaların Robotları hər hansı bir Mərhələyə qatılmaq üçün inspeksiya keçməlidir. Robot dizaynı və konstruksiya qaydalarından hər hansı birinə uyğunsuzluq, aşağıdakı altmaddələrdə təsvir olunduğu kimi, Mərhələlərdən çıxarılmaya və ya Robotun turnirdə Diskvalifikasiya olunmasına səbəb olacaq.

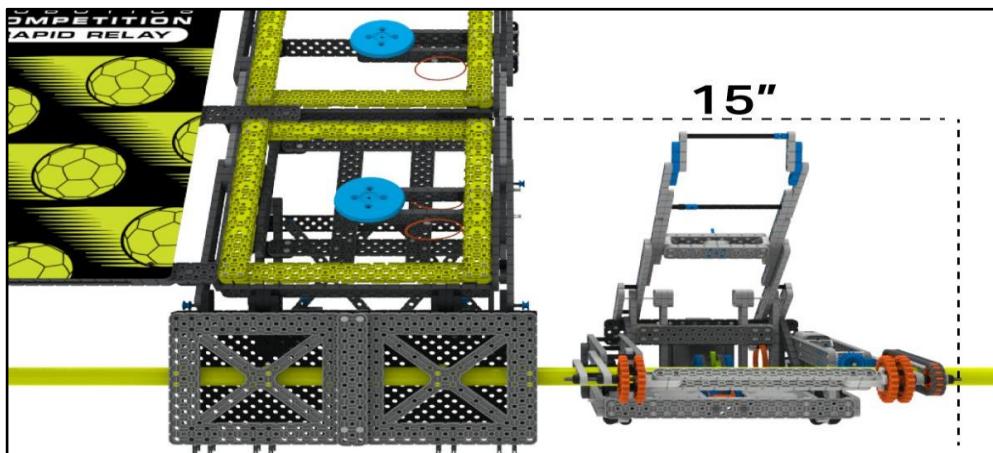
- a. Robotda böyük dəyişikliklər, məsələn, Subsystem 3'ün kısmi və ya tam dəyişimi yenidən inspeksiya keçməlidir, əvvəlcədən mərhələlərdə mübarizədə istifadə olunmadan əvvəl.
- b. İstifadə olunacaq bütün funksional Robot konfigurasiyaları mübarizədən əvvəl inspeksiya edilməlidir.
- c. Komandaların Baş Hakimlər tərəfindən nöqtəvi inspeksiyalara rəy verilməsi tələb oluna bilər. İstəməkdən imtina etmək Diskvalifikasiyaya səbəb olacaq.

- d. Bir Mərhələ başlamadan əvvəl bir Robotun qanunətə uyğun olmadığı müəyyən edildikdə, Robot Sahədən çıxarılacaq. Bir Sürücü qalmalıdır ki, Komandaya "göstərilmiş" (T5ə əsasən) qiymətləndirilməsinə səbəb olmasın.
- e. İnspeksiya keçməmiş Robotlar (yəni, bir və ya bir neçə Robot qaydalarından bir və ya bir neçəsinə zidd olanlar) inspeksiya keçənədək heç bir Mərhələyə icazə verilməyəcəkdir. Robot inspeksiya keçənədək baş verən bütün Mərhələlərə T6 tətbiq olunacaq.
- f. Əgər bir Robot inspeksiyanı keçib, amma daha sonra bir Mərhələ zamanı və ya ondan dərhal sonra Robot qaydasına zidd olduğu tapılırsa, onlar həmin Mərhələdən Diskvalifikasiya ediləcəklər və <R3d>/<T6> Violasiyanın aradan qaldırılması və Komandanın yenidən inspeksiya edilməsinə qədər tətbiq olunacaqdır.
- g. Bütün inspeksiya qaydaları verilmiş hadisə daxilində Baş Hakim tərəfindən istədiyə uyğun şəkildə tətbiq edilir. Bir hadisədə Robot legalitəsi avtomatik olaraq gələcəkdəki hadisələrdə legal olacaq deməkdir. "Sübjektiv" qaydaların ("funksional olmayan" bir təzyiqin olub olmadığını) "kenar halları" təfsirlərindən asılı olan Robotlar, inspeksiya zamanı əlavə diqqətlərə məruz qalacaqlarını gözləyirlər.

<R4> Başlanğıc konfigurasiyası. Hər bir Mərhələnin başlanğıcında, Robot aşağıdakı məhdudiyyətləri razılaşdırmaq üçün qabiliyyətli olmalıdır:

- a. Yalnızca Yerə və Sahənin Dairəvi Perimetri üzünə toxunmalıdır.
 - b. Bir Başlanğıc Zonasının həcmi daxilində qalmalıdır.
 - c. 15" hündürlüyündən (məsələn, altı Targetlərin iki üstündəki sarı VEX IQ balklarının hündürlüyü) yüksək olmamalıdır.
 - d. Mərhələnin əvvəlində Robotun başlanğıc konfigurasiyası yoxlanmış konfigurasiya ilə eyni olmalıdır.
- i. Birdən çox mümkün Robot konfigurasiyasından istifadə edən Komandalar İnspektorlara deyib, Robotun bütün konfigurasiyalarında inspeksiya keçirməlidirlər. Əgər Robot inspeksiya edilməmiş konfigurasiyaya (məsələn, yenidən inspeksiya edilmədən) qoyulursa, <R3c> qaydası tətbiq olunacaqdır (yəni, yenidən inspeksiya keçənədək oynamağa icazə verilməyəcək, ancaq "göstərilmiş" sayılmayacaqdır).

Qeyd: Bu ölçülər (yəni, Bir Başlanğıc Zonasına qədər sığmalı və 15" yüksəklik limiti) Mərhələ oynanması zamanı maksimum genişlənmə limitləridir.



Şəkil R4-1: 15 " Roboq və ya Robotun hündürlük limiti, təxminən Targetlərin aşağı sətri ilə birləşir.

<R5> Qadağan olunmuş əşyalar. Aşağıdakı növüdə mexanizmlər və komponentlər İCAZƏ verilmir:

- a. Sahə elementlərinə və ya topa zərər verə biləcək olanlar.
- b. Digər Robotları zərər və ya bağlamaya səbəb ola biləcək olanlar.
- c. Yaxud yağ, qrafitlar, və ya hər hansı bir lubrikan və ya plastik əlavə.
- d. Qeyri-qanuni partiyaya köçürən və ya dəyişdirən bant və ya hər hansı bir material.

<R6> VEX IQ məhsul xətti. Robotlar yalnız VEX IQ məhsul xəttindən rəsmi Robot komponentləri ilə qurulmalıdır, əks halda bu qaydalarla xüsusi qeyd edilmiş deyilsə.

- a. Rəsmi VEX IQ məhsulları yalnızca VEX Robotika tərəfindən təklif olunur. Bir məhsulun "rəsmi" olub-olmadığını müəyyənləşdirmək üçün, www.vexiq.com saytına müraciət edin.
- b. Əgər bir İnspektor və ya hadisənin rəsmisi bir şeyin rəsmi VEX IQ komponenti olub-olmadığını təhqir edirsə, Komanda bu komponentin mənbəsini təmin etmək məcburiyyətində olacaq. Belə bir sənəd almaq üçün, qəbz, hissə nömrələrinin, və ya başqa yazılı sənədlərin dəyərləndirilməsi daxildir.
- c. Yalnız Robot qurğularında istifadə üçün xüsusi olaraq dizayn edilmiş VEX IQ komponentləri icazə verilir. Adi məqsədləri üçün əlavə komponentlərdən istifadə, qaydanın məqsədinin qarşısını almaq deməkdir (məsələn, VEX IQ aprel, Komanda və ya hadisə dəstəyi materialları, qutu elementləri, və ya digər olmayan-Robot məhsulları ilə VEX IQ Robotika Müsabiqə Robotlarında istifadə etməyin cəhd etməyin).
- d. VEX 123, VEX V5, VEX CTE, VEX EXP, Cortex və ya VEXpro məhsul xətlərindən istifadə edilməz. Lakin, VEX V5 məhsul xəttindən kross-lisnə edilmiş olan VEX IQ məhsullar icazə verilir. Bir "kross-lisnə" məhsul, VEX Robotika saytının VEX IQ və VEX V5 bölmələrində tapıla biləcək olan məhsuldur.
- e. VEX Robotika HEXBUG* məhsul xəttindən olan mexaniki/yapısal komponentlər Robot qurğusu üçün icazə verilir. Lakin, VEX Robotika HEXBUG* məhsul xəttindən olan elektrik komponentləri Robot qurğusu üçün qadağandır.
- f. VEX GO məhsul xəttindən olan mexaniki/yapısal komponentlər Robot qurğusu üçün icazə verilir. Lakin, VEX GO məhsul xəttindən olan elektrik komponentləri Robot qurğusu üçün qadağandır.
- g. VEX IQ məhsul xəttindən olan rəsmi Robotika komponentləri dağıdılıqda, hələ də Robot istifadəsi üçün qanunidir. Lakin, Komandalar <R6b> haqqında xəbərdar olmalıdır.
- h. Funksional 3D çaplı komponentlər, məsələn, legal VEX IQ hissələrinin replikaləri və ya xüsusi dizaynlılar, Robot istifadəsi üçün qanuni deyil.

- i. Mövsüm ərzində buraxılan əlavə VEX IQ məhsulları istifadə üçün qanunidir, əgər onların məhsul səhifələrində və/vəya VEX IQ Robotika Müsabiqəsi Legal Hissələr Əlavəsində başqa qeydlər olmamışdırsa.
- j. VEX IQ Smart Kabelləri yalnız rəsmi elektron cihazları VEX IQ Robot Beyinə qoşmaq üçün istifadə edilə bilər.

Qeyd: Qanuni hissələrin ətraflı siyahısı yuxarıda göstəriləndi kimi VEX IQ Robotika Müsabiqəsi Qanuni Hissələr Əlavəsində tapıla bilər. Bu əlavə, yeni VEX IQ məhsulları əlavə edildikdə tələb olunduqda yenilənir.

<R7> Qeyri-VEX IQ hissələri. Robotlar aşağıdakı əlavə "qeyri-VEX IQ" hissələrindən istifadə edə bilər:

- a. VEX IQ məhsul xətidə daxil olanlarla eyni uzunluqda və enində olan lastik bağlar (#32, #64 və #117B).
- b. VEX V5 məhsul xətidən 1/8" metall şaftlar.

<R8> Bezəyici əlavələrə icazə verilir. Komandalar funksional olmayan bezəyicilər əlavə edə bilər, əgər ki, onlar Robotun performansını ciddi şəkildə təsir etmir və Yaşılınq oyunun nəticəsini təsir etmir. Bu bezəyicilər müsabiqənin ruhuna uyğun olmalıdır. İnspektorlar "funksional olmayan"ın nə olduğuna son qərar verəcəkdir. Aşağıdakı əlavələrə aid olan istisnalar olmadıqca, funksional olmayan bezəyicilər bütün standart Robot qaydaları tərəfindən idarə olunur.

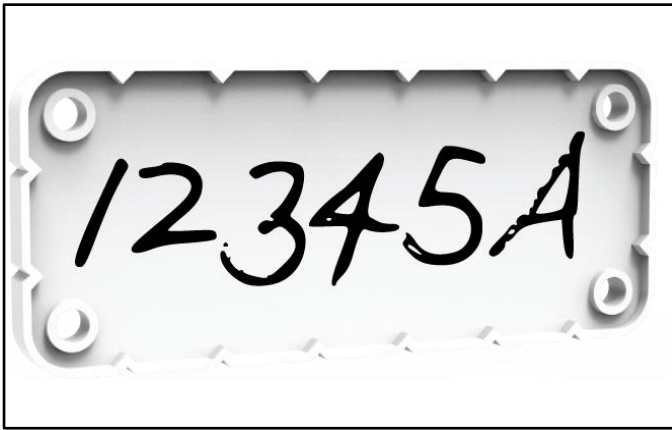
- a. Bezəyicilər təhsil müsabiqəsinin ruhunda olmalıdır.
- b. Hər hansı bir bezəyicinin "funksional olmaması" üçün hər hansı bir bezəyicinin eyni funksiyaları təmin edən qanuni materiallarla dəstəklənməsi lazımdır. Məsələn, topçukların Robotdan düşməsinə qarşılaşmaq üçün iri bir dekal istifadə oluna bilməz, əgər ki, o, VEX IQ materialı ilə dəstəklənməyibsə. Bu yoxlamaq üçün sadə bir yol, bezəyicini çıxardığınızda Robotun performansını nəzərdən keçirməkdir.
- c. İstifadə olunan təxribatsız boyama qanuni funksional olmayan bir bezəyicidir. Lakin, bütün boyalar, adeziv kimi istifadə edilsə və ya hissələrin bir-birinə daxil olduğu zəif etmək üçün istifadə olunsaydı, funksional olaraq klassifikasiya edilər.

Komandalar "dəqiq" qaydalardan istifadə edərək, Qeyri-Funksional Bezəyicilərin hər hansı bir "dəqiq" kimi diqqətə çatmaq qərarına qarşı diqqətli olmalıdır ki, bu, Alayans tərəfdaş Robotların Vision Sensorunu və ya digər sensorlarını "dəqiq" qayda etmə riskini yarada bilər.

<R9> Rəsmi qeydiyyat nömrələri Robot Lisenziya Plakalarında göstərilməlidir. Rəsmi bir VEX IQ Robotika Müsabiqəsi Tədbirində iştirak etmək üçün, bir Komanda əvvəlcə robotevents.com saytında qeydiyyatdan keçməli və bir VEX IQ Robotika Müsabiqəsi Komandası Nömrəsi almalıdır.

Bu Komanda nömrəsi, Robotun qarşılıqlı tərəflərdə olan ən azı iki (2) VEX IQ Robotika Müsabiqəsi Lisenziya Plakasında oxunur şəkildə göstərilmişdir. Komandalar rəsmi VEX IQ Robotika Müsabiqəsi Lisenziya Plakasını (VEX Hisse Nömrəsi 228-7401) istifadə etməyi seçə bilər və ya özəl lisenziya plakalarını yarada bilirlər.

- Lisenziya Plakaları bütün nəzarət qaydalarını yerinə yetirməlidir.
- Lisenziya Plakaları həmişə aydın görünməlidir. Məsələn, Lisenziya Plakaları standart Mərhələ oyunu zamanı Robot mexanizminə asanlıqla mane olunmayacaq bir mövqedə olmamalıdır.
- İstifadə olunan istənilən ölçülü Lisenziya Plakaları, rəsmi Lisenziya Plakasının uzunluq və hündürlüyü ilə eyni olmalıdır (3.5" x 1.5" [88.9mm x 38.1mm]). Onlar rəsmi Lisenziya Plakasının enini aşmamalıdır (0.25" [6.35mm]).



Şəkil R9-1: Üzərinə VEX IQ Robotika Müsabiqəsi Komandası Nömrəsi yazılmış bir VEX IQ Robotika



Şəkil R9-2: Qanunə uyğun özəl Lisenziya Plakasının nümunəsi. Müsabiqəsi Lisenziya Plakası

d. Xüsusi istehsal edilmiş Lisenziya Plakaları funksionalsız dekorasiyalar hesab olunur və buna görə də <R8> də qeyd edilən bütün kriteriyaları qarşılamalıdır. Bu səbəbdən, 3D çap Lisenziya Plakalara bu qaydalara uyğun olaraq icazə verilir.

<R10> - u yarış bitdikdən sonra unudun. Robotlar, Matç bitdikdən sonra Robotun gücə və ya uzaqdan idarəetməyə malik olmasını tələb etmədən topların Robotundan asanlıqla çıxarılmasına imkan verəcək şəkildə dizayn edilməlidir.

<R11> Robot Beyni. Robotlar bir (1) VEX IQ Robot Beyni ilə məhdudlaşdırılırlar.

- Robot Beynləri, mikrokontrollerlər və digər elektron komponentləri, HEXBUG, VEX GO, VEX EXP, VEX V5, VEX 123 və ya VEXpro məhsulları silsiləsinin bir hissəsi olanlar icazə verilmir.

i. Robot AA Batareya Tutacağı (228-3493), <R13> əsasında, bu qaydanın yeganə istisnasıdır.

- Birinci nəsil VEX IQ Beyni istifadə olunursa, Robotlar VEX IQ Robot Beyni ilə birgə VEX IQ 900 MHz radio, VEX IQ 2.4 GHz radio və ya VEX IQ Smart Radio istifadə etməlidirlər. VEX IQ Beyni və VEX IQ Nəzarətçisi Yarış zamanı fiziki olaraq bir-birinə bağlı ola bilməz və yalnız radio vasitəsilə əlaqə qura bilər.
- Tərəddüd Yarışı Mərhələləri və Sürücülük Bacarıqları Mərhələlərində Robotu sürmək üçün VEX IQ Nəzarətçisi yeganə qanuni metoddur.

- d. Avtonom Programlaşdırma Bacarığı Mərhələlərində Robotu işlətmək haqqında daha çox məlumat üçün <RSC8> və <RSC9>ə baxın.
- e. Əlavə Robot Beynləri istifadə oluna bilməz (hətta qoşulmamış belə Robot Beynləri də).

<R12> Motorlar. Robotlar ən çox altı (6) VEX IQ Smart Motor istifadə edə bilirlər.

- a. Əlavə motorlar Robotda istifadə oluna bilməz (hətta qoşulmamış motorlar da).

<R13> Batareyalar. Bir VEX IQ Robotika Müsabiqə Robotu üçün elektrik enerjisi mənbələri yalnız bir (1) VEX IQ Robot Batareyası (birinci və ya ikinci nəsil) və ya Robot AA Batareya Tutacağı (228-3493) vasitəsi ilə altı (6) AA batareyadır.

- a. Əlavə batareyalar Robotda istifadə oluna bilməz (hətta qoşulmamış batareyalar da).
- b. Komandalar Yarış zamanı VEX IQ Nəzarətçisinə qoşula bilən xarici bir enerji mənbəyinə (məsələn, şarj edilə bilən batareya paketi) sahib olmaqlarına icazə verilir, lakin bu enerji mənbəyi təhlükəsiz şəkildə qoşulmalı və başqa heç bir qayda pozuntusu (məsələn, <G8> kimi) qəbul edilməməlidir.

Qeyd: Həqiqətdə robot AA Batareya Tutacağından (228-3493) istifadə etmək VEX IQ Robotika Müsabiqəsində tövsiyə olunmur.

<R14> Firmware. Komandalar Gen1 Beynlər üçün VEXos versiyası 2.2.1 və ya yenisi, Gen2 Beynlər üçün isə VEXos versiyası 1.0.8 və ya yenisi istifadə etməlidirlər. Ən son firmware ünvanı <https://link.vex.com/firmware> saytında tapa bilərsiniz. Xüsusi firmware dəyişikliklərinə icazə verilmir.

- a. Ən az VEXos versiyası tələbi mövsüm ərzində dəyişə bilər.
- b. Əgər minimum versiyası yenilənsə, Komandaların firmware-ni yeniləmək üçün ən son minimum versiyaya çatmaq üçün minimum versiyanın dəyişdirilməsindən etibarən iki həftəlik (14 təqvim günü) müddəti var.
- c. VEX hüququna malikdir ki, hansısa bir firmware yeniləməsinə kritik bilər və qəbul edilmiş möhlət dövrünü ləğv edə bilər.

<R15> Hissələrin modifikasiyaları. Xüsusi olaraq bu qaydada istisna edilənlər daxil olmaqla, hissələr modifikasiyadan keçirilə bilməz. Modifikasiyaların nümunələri arasında bükülmə, kəsmə, zərər verilmə, sayılabilir.

- a. Metallar VEX IQ və ya VEX V5 üçün istənilən xüsusi uzunluğa kəsilə bilər.
- b. İstənilən elastik hissələr, məsələn, ip, lastik bantlar və ya incə plastik detallar, bükülə bilər.
- c. VEX IQ pnevmatik boruları istənilən xüsusi uzunluğa kəsilə bilər.

<R16> Pnevmatika. VEX IQ Pnevmatik Kitindən (228-8795) hissələr istifadə edən Robotlar aşağıdakı kriteriyaları qarşılamalıdır:

- a. İki (2) hava tankından çox, ona qoşulmayanlar daxil olmaqla.
- b. Bir (1) hava pompa, ona qoşulmayanlar daxil olmaqla.
- c. VEX IQ Pnevmatik Kitində (məsələn, rəsmi olmayan boru və ya bağlantı axtarılmır) olmayan əlavə hissələr istifadə oluna bilməz.

Qeyd: Digər qaydaların pozulmaması şərti ilə istifadə edilə biləcək Pnevmatik Silindrlərin və ya Pnevmatik Solenoidlərin sayında heç bir məhdudiyət yoxdur. Matçlar başlamazdan əvvəl (və ya matçlar zamanı) Hava Nasosunu işlətməyə heç bir məhdudiyət yoxdur.

Qayda <R16a>-nin məqsədi, robotları iki Hava Tərkibində saxlanılan hava təzyiqi ilə, həmçinin robotda olan hər hansı Pnevmatik Silindrlər və boruların normal işləmə hava təzyiqi ilə məhdudlaşdırmaqdır. Komandalar hava təzyiqi saxlamaq və ya yaratmaq üçün digər elementlərdən istifadə edə bilməzlər.

Pnevmatik Silindrləri və ya əlavə boruları yalnız əlavə hava saxlama məqsədi ilə istifadə etmək bu qaydanın ruhuna ziddir. Eynilə, əsl pnevmatik sistem (məsələn, Hava Tərkibi və ya Hava Nasosu) olmadan Pnevmatik Silindrləri və ya boruları istifadə etmək də bu qaydanın ruhuna ziddir.

<R17> Robot qaydasını təsadüfən və ya qəsdən pozmaq arasında fərq var. Robot qaydalarının hər hansı bir pozulması, təsadüfi və ya qəsdən olsun, komandanın yoxlamadan keçənə qədər oynaya bilməməsi ilə nəticələnəcəkdir (<R3d>).

Lakin, rəqiblərdən üstün olmaq üçün qaydaları qəsdən və/və ya bilə-bilə pozan komandalar yarışmanın ruhuna və əxlaqına zidd hərəkət edirlər. Bu cür pozuntular <G1> və/və ya REC Foundation Davranış Kodeksinin pozulması kimi qəbul edilə bilər.

Bölmə 4

Tədbir

Təsvir

VEX IQ Robotikası Yarışması həm Komanda İşbirliyi Çağırışı, həm də Robot Bacarıqları Çağırışını əhatə edir. Bu bölmə, müəyyən bir tədbirdə Komanda İşbirliyi Çağırışı və Robot Bacarıqları Çağırışının necə oynanılacağını müəyyənləşdirir. Çempionat tədbirlərinə komanda göndərmək üçün lazım olan tələblər haqqında məlumat üçün REC Kitabxanasında yerləşdirilən bu məqaləyə baxın.

Müvafiq olaraq hər bir formatda ən yaxşı komandalara mükafatlar verilə bilər. Mükafatlar həmçinin qiymətləndirilən meyarlar üzrə ümumi performansla görə də verilə bilər. Daha ətraflı məlumat üçün REC Kitabxanasındakı “Mükafatlara dair Bələdçi” məqaləsini nəzərdən keçirin.

Turnir Tərifləri

Tədbir Tərəfdaşı – K önüllü VEX IQ Robotikası Yarışması turnir koordinatoru, könüllülər, məkan, tədbir materialları və digər bütün tədbir amilləri üçün ümumi menecer kimi xidmət edir. Tədbir Tərəfdaşları REC Fondu, tədbir könüllüləri və tədbir iştirakçıları arasında rəsmi əlaqələndirici kimi xidmət edirlər.

Final Oyunu – Komanda İşbirliyi Çağırışı çempionlarını müəyyənləşdirmək üçün istifadə olunan Komanda İşbirliyi Oyunu.

Baş Hakim – Bu təlimatda yazıldığı kimi qaydaların icrasına cavabdeh olan sertifikatlaşdırılmış qərəzsiz könüllü. Baş Hakimler yalnız tədbirdə komandalarla qayda şərtlərini və ya xal suallarını müzakirə edə bilərlər. Böyük tədbirlərdə (məsələn, İmza Tədbirləri, Dünya Çempionatları və s.) Tədbir Tərəfdaşının mülahizəsinə əsasən bir neçə Baş Hakim ola bilər.

Oyun Dayanma Vaxtı – Alyansın nəzarətçilərini yerə qoyaraq Oyunu erkən bitirdiyi zaman bərabərlik pozan Final Oyunu zamanı qalan vaxt (yəni taymerdə və ya izləyici displeyində göstərilir). Oyun Dayanma Vaxtı ən yaxın cüt ədədə yuvarlanır. Məsələn, nəzarətçilər göstərilən vaxt 13 saniyə olduqda yerə qoyulsa, Oyun Dayanma Vaxtı 12 saniyə kimi qeydə alınır. Əgər bir Alyans Oyunu erkən bitirməzsə, onlar 0 saniyəlik standart Oyun Dayanma Vaxtı alırlar.

Təcrübə Oyunu – Komandalara rəsmi oyun sahəsi ilə tanış olmaq üçün vaxt vermək məqsədi ilə istifadə olunan qeyri-qiyətləndirilmiş Oyun.

Seçmə Oyunu – Tədbir sıralarını müəyyənləşdirmək üçün istifadə olunan Komanda İşbirliyi Çağırışı Oyunu.

Robot Bacarıqları Çağırışı – VEX IQ Robotikası Yarışmasının bir hissəsi. Robot Bacarıqları Çağırışı, Ümumi Təriflərdə təsvir olunduğu kimi Sürmə Bacarıqları Oyunları və Avtonom Kodlama Bacarıqları Oyunlarından ibarətdir.

Skor Hakimi – Oyun sonunda xalları toplamaq üçün məsul olan qərəzsiz könüllü. Skor Hakimleri qaydaların şərhini vermir və qaydalar və ya xallar barədə hər hansı bir komanda sualını Baş Hakimə yönləndirməlidir.

Komanda İşbirliyi Çağırışı – VEX IQ Robotikası Yarışmasının bir hissəsi. Komanda İşbirliyi Çağırışı Komanda İşbirliyi Oyunlarından ibarətdir. Komanda İşbirliyi Çağırışı Seçmə Oyunları və Final Oyunlarını əhatə edir və Təcrübə Oyunlarını da daxil edə bilər.

Turnir Qaydaları

<T1> Yarışma zamanı bütün oyun qaydaları qərarlarında Baş Hakim ən yüksək və sonuncu səlahiyyətə malikdir.

- a. Skor Hakimleri Oyuna xal verir və Baş Hakim üçün müşahidəçi və ya məsləhətçi kimi xidmət edə bilər, lakin qaydalar və ya pozuntular barədə birbaşa qərar verə bilməz.
- b. Komandaya Diskvalifikasiya və ya Pozuntu verərkən, Baş Hakim pozuntu baş verdiyi anda komandaya xəbər verməyə çalışmalı və Oyundan sonra pozulmuş konkret qaydanın nömrəsini təqdim etməli və Pozuntunu Oyun Anomaliya Jurnalında qeyd etməlidir.
- c. REC Foundation Davranış Kodeksinin pozulması, Baş Hakimin ilkin qərarından əlavə eskalasiyanı əhatə edə bilər, o cümlədən (amma bununla məhdudlaşmamaq şərti ilə) REC Foundation nümayəndələrinin araşdırması. Bu eskalasiya tələb oluna biləcək yeganə qaydalar <S1>, <G1>, <G2> və <G4>-dir.
- d. Tədbir Tərəfdaşları Baş Hakimin qərarını ləğv edə bilməz.
- e. Hər bir Seçmə Oyunu və Final Oyunu sertifikatlı Baş Hakim tərəfindən izlənilməlidir. Baş Hakim yalnız bir Oyunu izləyə bilər; əgər eyni anda bir neçə Oyun fərqli meydançalarda keçirilsə, hər bir meydançada öz Baş Hakimi olmalıdır.

VEX GDC-dən Qeyd: Bu Oyun Təlimatında olan qaydalar insan Baş Hakimler tərəfindən tətbiq edilmək üçün yazılmışdır. Bir çox qaydalar asanlıqla yoxlanıla bilən "qara və ağ" meyarlara malikdir. Lakin, bəzi qərarlar bu

insan Baş Hakiminin mühakimə çağırışına əsaslanacaqdır. Bu hallarda, Baş Hakimlər öz qərarlarını Skor Hakimlərinin nəyi gördükləri, rəsmi dəstək materialları (Oyun Təlimatı və Suallar və Cavablar) tərəfindən təmin edilən təlimatlar və ən əsası, sözügedən Oyun kontekstinə əsaslanaraq verəcəklər.

VEX IQ Robotikası Yarışmasında video təkrar yoxdur, sahələrimiz xalları saymaq üçün mütləq sensorlara malik deyil və əksər tədbirlər hər bir Oyun arasında geniş nəzərdən keçirmə konfransı üçün resurslara malik deyildir.

Mübahisəli bir qayda nəticəsində mübahisəli bir qərar verildikdə, "doğru" qərarın "nə olmalı olduğunu" və ya GDC-nin "nə qərar verəcəyini" düşünmək təbii bir instinktdir. Bu, nəhayət, əhəmiyyətsiz bir sualdır; bizim cavabımız odur ki, bir qayda "Baş Hakimin mülahizəsi" (və ya oxşar) göstərdiyi zaman, "doğru" qərar həmin anda Baş Hakim tərəfindən verilən qərardır. VEX GDC oyunları dizayn edir və qaydaları bu gözlənti (məhdudiyət) nəzərə alaraq yazır.

<T2> Baş Hakimlər səlahiyyətli olmalıdır. VEX IQ Baş Hakimlərinin aşağıdakı səlahiyyətlərə malik olması tələb olunur:

- a. Ən azı 16 yaşında olmalıdır.
- b. Tədbir Tərəfdaşı tərəfindən təsdiq edilməlidir.
- c. Cari mövsüm üçün REC Fondu tərəfindən Sertifikatlaşdırılmış VIQRC Baş Hakimi olmalıdır. Ətraflı məlumat üçün RECF Kitabxanasına baxın.

Qeyd: Skor Hakimləri ən azı 15 yaşında olmalı və Tədbir Tərəfdaşı tərəfindən təsdiq edilməlidir.

<T3> Sürücü Komanda Üzvləri Baş Hakimin qərarına dərhal etiraz edə bilirlər. Əgər Sürücü Komanda Üzvləri xal və ya qərarla bağlı mübahisə etmək istəyirlərsə, Baş Hakim onlarla danışıq qədər Sürücü Stansiyasında qalmalıdırlar. Baş Hakim qərarla bağlı material və ya resurslara istinad etmək üçün vaxt qazanmaq məqsədilə Sürücü Komanda Üzvləri ilə başqa bir yerdə və/və ya daha sonrakı vaxtda görüşməyi seçə bilər. Baş Hakim qərarının yekun olduğunu elan etdikdən sonra məsələ başa çatır və daha çox apellyasiya edilə bilməz (qayda <T1>-ə baxın).

- a. Baş Hakimlər xalı və ya qərarı təyin edərkən heç bir foto və ya video oyun qeydlərini nəzərdən keçirə bilməzlər.
- b. Baş Hakimlər komandalar üçün qaydanı, Diskvalifikasiyanı və ya Pozuntunu izah etmək səlahiyyətinə malik olan yeganə şəxslərdir. Komandalar qayda izahı ilə bağlı heç vaxt digər sahə personalı, o cümlədən Skor Hakimlərinə müraciət etməməlidirlər.

Əlaqə və münaqişələrin həlli bacarıqları Tələbələrin tətbiq etməsi və öyrənməsi üçün vacib həyat bacarıqlarıdır. VEX IQ Robotikası Yarışmalarında biz Tələbələrdən düzgün səlahiyyət zəncirindən istifadə edərək düzgün münaqişə həllini tətbiq etmələrini gözləyirik. Bu qaydanın pozulması <G1> və/və ya Davranış Kodeksinin pozulması kimi qəbul edilə bilər.

Bəzi tədbirlər "sual qutusu" və ya başqa təyin olunmuş yerdə baş hakimlər ilə müzakirələr üçün istifadə edə bilər. "Sual qutusu" təklif etmək Tədbir Təşkilatçısı və/və ya Baş hakimin rəyinə tabidir və bu, Sürücü Komandasının Sürücü Məntəqəsində qalmasını tələb etmək üçün alternativ seçim kimi işləyə bilər (buna görə də bu qaydanın digər bütün aspektləri də ehtimal olunur).

Ancaq bu alternativ yer istifadə edildikdə, Sürücü Komandasının, oyunun nəticələrini ilgiləndirən xüsusi sahənin vəziyyəti ilə əlaqəli kontekstual məlumatları istifadə etmək haqqından imtina etdiklərini bilirlər. Məsələn, əgər Sahə artıq yenidən qurulmuşdursa, bir oyun elementinin qoşulub qoşulmadığını məhkum etmək mümkün deyil. Əgər bu məlumat müraciətə daxildirsə, Sürücü Komandasının hələ də Sürücü Məntəqəsində qalması və Baş hakim məsələdən xəbərdar edilmiş olduğu və/və ya hər hansı mətnəli məzmunun əhəmiyyətli olduğu halda "sual qutusu" na köçürülməsi lazımdır.

<T5> Müsabiqədə vaxtında olun. Bir Komandanın heç bir üzvü Müsabiqənin başlanğıcında Sürücü Məntəqəsində iştirak etməsə, o Komanda "yoxlama" kimi qiymətləndirilir və sıfır (0) xal qəbul edəcəkdir. İttifaqda olan digər Komanda hələ də oynayacaq və Müsabiqə üçün xal alacaq.

<T6> Sahədəki robotlar oynamaya hazır olmalıdır. Bir Komanda öz Robotunu Sahəyə gətirərsə, oyun üçün hazır olmalıdır (məsələn, batareyalar şarj edilmiş olmalıdır, başlanğıc ölçüsü məhdudiyəti daxilində olmalıdır, və s.).

- a. Robotlar sürətli bir şəkildə sahəyə yerləşdirilməlidir. Bu etməmək təkrarlanarsa, <G1> qaydasının pozulması və/və ya Baş Hakim tərəfindən Robotun cərəyan edən Müsabiqədən çıxarılması ehtimalı yaranır. "Sürətli" sözünün təfsiri Tədbir Təşkilatçısı və Baş Hakim rəyinə tabidir və bu, tədbirin təqvimini, əvvəlki xəbərdarlıqları və gecikmələri kimi faktorları nəzərə alacaqdır. Ümumi bir qayda olaraq, Robotların hərtərəfli yerləşdirilməsi üçün beş saniyə yox, bir neçə hissəni bir araya gətirmək üçün beş dəqiqə əlverişli olmayacaq.

<T7> Müsabiqə Yenidən Oynama izn verilir, ancaq nadir hallarda. Müsabiqə yenidən oynama (məsələn, başlanğıcından yenidən bir Müsabiqəni oynamaq) Tədbir Təşkilatçısı və Baş Hakim rəyinə tabidir və yalnız ən aşağı hal şəraitində tətbiq olunacaqdır. Bir Müsabiqənin yenidən oynanmasını tələb edə biləcək bəzi nümunələr aşağıdakı kimi olub bilər:

- a. Xalı təsir edən "Sahə səhv" məsələləri.

i. Müsabiqə başlamadan əvvəl keçidlərin sıfırlanmaması.

ii. Robotlarla əlaqəli olmadan Sahə elementlərinin ayrılması və ya normal toleransların ötesində hərəkət etməsi.

- b. Xalı təsir edən oyun qayda məsələləri.

i. Bir Sahə nəticə təyin edilmədən əvvəl yenidən qurulur.

<T8> **Diskvalifikasiyalar.** Bir Komanda Birinci Mərhələ Müsabiqəsində Diskvalifikasiya verilsə, oyunun nəticəsində sıfır (0) xal qəbul edəcəkdir. Onların İttifaqında olan digər Komanda hələ də oyun üçün xal alacaq.

- a. Final Müsabiqələrində, Diskvalifikasiyalar yalnız bir Komanda deyil, bütün İttifaq üçün tətbiq olunur. Bir Final Müsabiqəsində Diskvalifikasiya alan bir İttifaq sıfır (0) xal alacaq.
- b. Bir Komanda Robot Bacarıqlar Müsabiqəsində Diskvalifikasiya məruz qalırsa, sıfır (0) xal alacaq.

<T9> Vaxt aşkarlamaları. VIQRC turnirlərində vaxt aşkarlamaları yoxdur.

<T10> Kiçik sahə fərqi hazırlıq. Sahə Element toleransları nöminallıqdan $\pm 0.5''$ [25.4mm]-ə qədər dəyişə bilər, əgər digər şərtlər göstərilməyibsə. Top çəki nöminallıqdan ± 5 qram-a qədər dəyişə bilər. Komandalar Robotlarını uyğun şəkilləndirməyə təşviq olunur. Əmin olun ki, daha spesifik nöminallı ölçülər və toleranslar üçün əlavə A-nı yoxlayasınız.

<T11> Sahələr və Sahə Elementləri Tədbir Təşkilatçısının rəyi ilə təmir oluna bilər. Bir təbirdəki bütün müsabiqə sahələri və digər Sahə Elementləri A nəzərdə tutulmuş spesifikasiyalara uyğun olaraq qurulmalıdır və ya digər uyğun dəstək materiallarına uyğun olaraq. Kiçik estetik özəlliklərə əməl edilməsi və ya təmir edilməsi icazə verilir, əgər bu oyun prosesinə təsir etməsə (məsələn, <T4> növbəti).

İcazə verilən modifikasiyaların nümunələri aşağıdakılar kimi olub, lakin bunlarla məhdud deyil:

- a. Zədəli və ya itkin VEX IQ Sahə komponentini istənilən rəngdə eyni hissə ilə əvəz etmək.
- b. Oyun sahəsini yerə qoyma (ümumilikdə yaygın hündürlüklər 10" ilə 24" [254mm ilə 609.6mm] arasında olur).
- c. Zədəli və ya itkin Pickup Zonası borunun yerinə off-the-shelf PVC istifadə etmək.
- d. Parçalanmış bir Topu dikişləməklə təmir etmək.

<T12> Komandalar arası Müsabiqələr. Komanda İşbirliyi Müsabiqələrində, iki (2) Komanda Sahədə oynayacaq olan bir İttifaq formalaşdırır.

- a. Birinci Mərhələ Müsabiqə İttifaqları təsadüfi seçilir.
- b. Final Müsabiqə İttifaqları aşağıdakılar kimi təyin edilir:

i. Birinci və ikinci rütbəli Komandalar bir İttifaq təşkil edir.

ii. Üçüncü və dördüncü rütbəli Komandalar bir İttifaq təşkil edir.

iii. Və s. Final Müsabiqələrində iştirak edən bütün Komandalar bir İttifaq təşkil edənədək.

<T13> Bir Müsabiqənin əvvəlcədən bitirilməsi. Bir İttifaq bir Birinci Mərhələ Müsabiqəsini və ya bir Final Müsabiqəsini əvvəlcədən bitirmək istəyirsə, hər iki Komanda da Refereyə Robot hərəkətini dayandıraraq və nəzarətçilərini yerdə qoyaraq işarə verməlidir. Refereyə sonra Komandalara oyunun bitdiyini işarələyəcək və xal sayımına başlayacaq. Əgər Müsabiqə bir Final Müsabiqəsinin bərabərlik ləğvi olduqda, onda Müsabiqənin Dayandırılma Vaxtı da qeyd olunacaq.

<T14> Tətbiqat Müsabiqələri bəzi tədbirlərdə oynana bilər, amma tələb olunmur. Əgər Tətbiqat Müsabiqələri keçirilsə, bütün Komandalara eyni tətbiqat vaxtı üçün səy göstəriləcəkdir.

<T15> Sənəd Müsabiqələri rəsmi müsabiqə təqvim əsasında baş tutacaq. Bu təqvim İttifaq tərəfdaşlarını, Sənəd Müsabiqə vaxtlarını göstərəcək və, əgər təbirdə birdən çox Sahə varsa, hər bir Sənəd Müsabiqəsinin hansı Sahədə oynanacağını göstərəcəkdir.

Qeyd: Rəsmi Müsabiqə təqvim Tədbir Təşkilatçısının rəyinə tabidir və dəyişikliklərə məruz qalmaqdadır.

<T16> Hər bir Komandaya aşağıdakı kimi Sənəd Müsabiqələr təyin ediləcəkdir.

- a. Bir turnirdə olduğu zaman, yerli seçmə yarışma etkinliklərində hər Komandaya ən azı altı (6) Sənəd Müsabiqə təyin edilməlidir və bir Çempionat tədbirində səkkiz (8).
- b. Bir liqada olduğu zaman, ən azı üç (3) liqada rütbələnmə sessiyası olmalıdır və sessiyalar arasında ən azı bir (1) həftə olmalıdır. Hər bir sessiya başına Komanda başına ən azı iki (2) Sənəd Müsabiqə olmalıdır. Standart bir liqada rütbələnmə sessiyası üçün təklif edilən Sənəd Müsabiqə sayı hər Komanda üçün dörd (4) olmalıdır. Tədbir Təşkilatçıları liqada final sessiyası hissəsində Sənəd Müsabiqələrinə daxil etməyi seçə bilərlər.

<T17> Komandalar orta Sənəd Müsabiqə nəticələrinə görə rütbələnilrlər.

- a. Bir turnirdə olduğu zaman, hər Komanda eyni sayda Sənəd Müsabiqəsindən əsasən rütbələndiriləcəkdir.
 - i. Birdən çox bölməsi olan turnirlər üçün, Komandalar öz xüsusi bölmələrindəki bütün Komandalar arasında rütbələnəcəkdir. Hər bir bölmənin özünəməxsus Final Müsabiqələri olacaq. Hər bir bölmənin qalibi sonra ümumi tədbirin Finalını təşkil edəcəkdir. Hər hansı bir çox bölməli tədbir, tədbirə görə məsuliyyətli olan REC Foundation Regional Support Manager tərəfindən təsdiq edilməlidir və bölmələr Komanda nömrəsinə əsasən alternativ ardıcılıq sırasında təyin olunmalıdır.
 - b. Bir liqada olduğu zaman, hər Komanda oynadığı müsabiqə sayına görə rütbələndiriləcəkdir. Ən azı 60% -dən az Sənəd Müsabiqələrinə iştirak edən Komandalar, ən azı 60% -dən çox iştirak edən Komandalardan aşağı sıralanacaq (məsələn, liqada hər Komandaya 4 Sənəd Müsabiqə təklif olunursa, 8 və ya daha çox Müsabiqələrə iştirak edən Komandalar, 7 və ya daha az Müsabiqələrə iştirak edən Komandalardan yüksək rütbədə olacaqdır). Bir Komandanın təqvim müsabiqələrdə iştirak olaraq hesablanan hesablama üçün, o Komandanın nəticələri müsabiqələrdən istisna edilir.
 - c. Hər bir Komandanın ən aşağı Sənəd Müsabiqə nəticələrinin müsabiqə etdiyi Sənəd Müsabiqələrinin sayına əsasən rütbələndirilməsi üçün bir nisbəti nəzərdən keçiriləcəkdir. Müsabiqələrdən istisna edilmiş nəticələr liqalarda iştirak üçün təsir etmir.

Komanda başına Kvalifikasiya Oyunlarının sayı	Çıxarılan Matç xallarının sayı
4-7	1
8-11	2
12-15	3
16+	4

- d. Bəzi hallarda, bir Komandaya əlavə bir Sənəd Müsabiqə oynama təyin oluna bilər. Əlavə Müsabiqə, Müsabiqə Təqviminə üzrə bir ulduz ilə göstəriləcək və Komandanın rütbələnməsinə (və ya liqalarda iştirakına) təsir etməyəcəkdir. Komandalara xatırlatma olunur ki, <G1> həmişə fəaldir və Komandalar əlavə Sənəd Müsabiqəsinin hesablanmasına görə davranmalıdırlar.
- e. Komandaların rütbələrinin bərabər olması aşağıdakılarla qırılır:

i. Komandanın ən aşağı nəticəsi silinir və yeni orta nəticə müqayisə edilir.

ii. Komandanın bir sonraki ən aşağı nəticəsi silinir və yeni orta nəticə müqayisə edilir (bütün nəticələrə qədər davam edir).

iii. Əgər Komandalar hələ də bərabərdirsə, Komandalar təsadüfi elektron çəkilişlə sıralanacaqdır.

<T18> Final Müsabiqələrdə oynayan Komandalar. Final Müsabiqələrinin sayı və buna görə də Final Müsabiqələrində iştirak edəcək Komandaların sayı Tədbir Təşkilatçısı tərəfindən təyin edilir. Əgər iştirak edən on (10) və ya daha çox Komanda varsa, tədbirin ən azı beş (5) Final Müsabiqəsi olmalıdır.

<T19> Final Müsabiqə Təqvimini. Final Müsabiqələr ardıcıl olaraq oynanır və ən aşağı rütbədə olan İttifaq ilə başlayır. Hər bir İttifaq bir (1) Final Müsabiqəsində iştirak edəcəkdir. Final Müsabiqələrində ən yüksək nəticə alan İttifaq İşbirliyi Müsabiqə çempionu olacaq.

- a. İttifaqlar Final Müsabiqə nəticələrinə görə rütbələnirlər. Ən yüksək nəticə alan İttifaq birinci, ikinci ən yüksək nəticə alan İttifaq ikinci və s. olur.
- b. Birinci yer üçün bərabərliklər, aşağıdakı sıra ilə başlayan bir sıra əlaqəli Final Müsabiqələrinin seriyasına səbəb olur: aşağı rütbədə olan İttifaq. Ən yüksək bərabərlik Final Müsabiqəsi nəticəsi olan İttifaq İşbirliyi Müsabiqə çempionu elan ediləcəkdir.
 - i. Əgər bərabərlik Final Müsabiqəsi nəticələri bərabərdirsə, yüksək Match Stop Time-na malik olan İttifaq qalib elan olunacaq.
 - ii. Əgər Match Stop Time da bərabərdirsə, ikinci bir sıra bərabərlik Final Müsabiqələri oynanacaq. Əgər bu ikinci sıra bərabərlik Final Müsabiqələri də bərabərdir, onda daha yüksək rütbədə olan İttifaq qalib elan olunacaq.
 - iii. Birinci yerlərin bərabərliyi müəyyən başqa bir yer üçün olarsa, daha yüksək rütbədə olan İttifaq daha yüksək rütbəni alacaq.

Nümunə 1: İttifaq 6 və İttifaq 3 birinci yer üçün bərabərdir. Bərabərlik Final Müsabiqəsində, İttifaq 6 13 nöqtə qazanır və 12 saniyə Match Stop Vaxtına malikdir. İttifaq 3 isə 13 nöqtə qazanır və 10 saniyə Match Stop Vaxtına malikdir. İttifaq 6 İşbirliyi Müsabiqə qalibi olur.

Nümunə 2: İttifaq 4 və İttifaq 5 üçüncü yer üçün bərabərdir. İttifaq 4 üçüncü yer qalibi, İttifaq 5 isə dördüncü yer qalibidir. Bu cür, aşağı rütbəli İttifaq, İşbirliyi Müsabiqə çempionu olmaq üçün daha yüksək rütbəli İttifaqı "üzə çıxmalıdır".

Bölmə 5 - Robot Bacarıqları

Ətraflı məlumat

Bu müsabiqədə, Komandalar bir saniyəlik (1:00) Müsabiqələrdə mümkün qədər çox nöqtə qazanmaq üçün yarışacaqlar. Bu Müsabiqələr Sürücülük Bacarıqları Müsabiqələrindən ibarət olacaq, ki, bunlar tamamilə sürücü nəzarətindədir, və Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqələri, ki, məhdudi insan interaksiyası ilə avtonomdur. Komandalar iki növ Robot Bacarıqları Müsabiqəsində əldə etdikləri nəticə əsasında rütbələnəcəkdir.

Robot Bacarıqları Müsabiqə Təyinatları

Tədbirin "Oyun" bölməsindəki bütün təyinatlar Robot Bacarıqları Müsabiqəsi üçün də tətbiq olunur, əks halda göstərilməyib.

Sürücülük Bacarıqları Müsabiqəsi - Sürücülük Bacarıqları Müsabiqəsi bir saniyəlik (1:00) Sürücü Nəzarət Dövründən ibarətdir. Avtonom Dövrü yoxdur. Komandalar bir Bacarıqlar Dayanma Vaxtını qeyd etmək istəsələr, Sürücülük Bacarıqları Müsabiqəsini tez bitirməyi seçə bilərlər.

Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi - Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi bir saniyəlik (1:00) Avtonom Dövründən ibarətdir. Sürücü Nəzarət Dövrü yoxdur. Komandalar bir Bacarıqlar Dayanma Vaxtını qeyd etmək istəsələr, Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsini tez bitirməyi seçə bilərlər.

Robot Bacarıqları Müsabiqəsi - Sürücülük Bacarıqları Müsabiqəsi və ya Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi.

Bacarıqların Dayanma Vaxtı - Komandanın Müsabiqəni tez bitirdiyi zaman qalan vaxt.

- Əgər Komanda Müsabiqəni tez bitirmirsə, onlara defolt Bacarıqların Dayanma Vaxtı 0 olur.
- Müsabiqə tez bitirildiyi an, Robot və Toplar dayanmağa gəlib və Sürücü Refereyə razılaşdırılmış görsel və səsli işarəni verdiyi an hesab olunur. Ətraflı məlumat üçün <RSC10> nəzərinə müraciət edin.
- Sahə nəzarəti üçün Turnir Meneceri ekranı istifadə olunursa, onda Bacarıqların Dayanma Vaxtı, müsabiqə tez bitirildiyi zaman ekranın göstərdiyi vaxtdır (məsələn, 1 saniyəlik artımlarla).
- Əgər 1 saniyəlik artımlardan daha dəqiqlikli geri sayan əl ilə sayqac istifadə olunursa, onda sayqacın göstərdiyi vaxt ən yaxın saniyəyə yuvarlanmalıdır. Məsələn, əgər Robot deaktiv edilibsə və sayqac 25.2 saniyə göstərir, onda Bacarıqların Dayanma Vaxtı 26 olmalıdır.

<RSC1> Əksər hallarda standart qaydalar tətbiq olunur. Əgər başqa təyinat olunmayıbsa, əvvəlki bölmələrdən bütün qaydalar Robot Bacarıqları Müsabiqələrinə tətbiq olunur.

<RSC2> **Robot Bacarıqları Müsabiqələrini qeyd etmək.** Hədəf başına nöqtə dəyəri, müsabiqənin sonunda hesablanır və həmin Müsabiqənin sonunda Neçə Switchin təmizləndiyinə əsasən müəyyən edilir. Ətraflı məlumat üçün aşağıdakı cədvəli müşahidə edin.

Hər Təmizlənmiş Keçid	1 xal
Hər bir hədəf - 1 təmizlənmiş keçid	4 xal
Hər bir hədəf - 2 təmizlənmiş keçid	8 xal
Hər bir hədəf - 3 təmizlənmiş keçid	10 xal
Hər bir hədəf - 4 təmizlənmiş keçid	12 xal

<RSC3> Robot Bacarıqları Sahə quraşdırması. Sahə, İşbirliyi Müsabiqə Mübarizəsi ilə eyni qaydada qurulur (<SG1> əsasında), aşağıdakı dəyişikliklərlə:

- a. Preloadın əlavə olaraq, Komandalar Müsabiqəni başlamaq üçün Starting Zone 1-də (yəni, Pickup Zonasına ən yaxın olan) ikinci bir Top qoyula bilər.
- b. Robotlar Starting Zone 2-də (yəni, Yükləmə Məntəqəsinə ən yaxın olan) başlamalıdır.

<RSC4> Yükləyici fərqləri. <SG4> və <SG5> daxilində göstərilən bütün kriteriyalar yazıldığı kimi tətbiq olunur (məsələn, Sahədə iki Topdan artıq olmamalıdır, Robotlar Yükləmə zamanı Yükləmə Zonasında olmamalıdır, kimi). Ancaq, Sürətli Yükləmə aşağıdakı kimi dəyişdirilir:

- a. Starting Zone 2 (yəni, Yükləmə Məntəqəsinə ən yaxın olan) yalnız Sürətli Yükləmə üçün istifadə oluna bilər.
- b. Sürücülük Bacarıqları Müsabiqələrində, Sürətli Yükləmə Dövrü, orta Müsabiqədə Sürücülərin dəyişməsi başladıqdan sonra hər hansı bir zaman kimi müəyyənləşdirilir.
- c. Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqələrində, bütün Müsabiqə Sürətli Yükləmə Dövrü kimi hesab edilir (yəni, Yükləmə Məntəqəsindən istifadə etmək tələb olunmur).

i. <SG3> fəsil "D" Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqələrində tətbiq olunmur.

Qeyd: Həm Sürücülük Bacarıqları Müsabiqələrində, həm də Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqələrində, hazırda Robotu idarə edən olmayan hər hansı bir Sürücü də Yükləyici kimi xidmət edə bilər (yəni, hər hansı bir anda Komandada iki Yükləyici ola bilər).

<RSC5> Tədbirlərdə Bacarıqların rütbələnməsi. Hər bir Robot Bacarıqları Müsabiqəsi üçün, Komandalara bacarıqlar qaydaları və bacarıqların qeyd edilməsi qaydalarına əsasən nöqtə verilir. Komandalar aşağıdakı nöqtələr və qollar üzrə rütbələnəcəkdir və buna görə dəyərlər müəyyənləşdirilir:

- a. Ən yüksək Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi nöqtəsi və ən yüksək Sürücülük Bacarıqları Müsabiqəsi Nöqtəsinin cəmi.
- b. Ən yüksək Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi nöqtəsi.
- c. İkinci ən yüksək Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi nöqtəsi.
- d. İkinci ən yüksək Sürücülük Bacarıqları Müsabiqəsi nöqtəsi.
- e. Komandanın ən yüksək Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi və ən yüksək Sürücülük Bacarıqları Müsabiqəsi nöqtələrindən ibarət Bacarıqların Dayanma Vaxtlarının cəmi (yəni, nöqtə a-dəki Müsabiqələr).
- f. Komandanın ən yüksək Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi üçün ən yüksək Bacarıqların Dayanma Vaxtı (yəni, nöqtə b-dəki Müsabiqə).
- g. Üçüncü ən yüksək Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi nöqtəsi.
- h. Üçüncü ən yüksək Sürücülük Bacarıqları Müsabiqəsi nöqtəsi.
- i. Əgər bütün yuxarıdakı kriteriyalardan sonra bərabərlik pozulmursa (yəni, hər iki Komandada Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi və Sürücülük Bacarıqları Müsabiqələri üçün eyni nöqtələr və Bacarıqların Dayanma Vaxtları varsa), o zaman "ən yaxşı" Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsinin hansı Komandanın olduğunu müəyyənləşdirmək üçün aşağıdakı sıralanmış kriteriyalar istifadə olunacaq:

i. Təmizlənmiş Switchlər üçün Nöqtələr

ii. Qazanılmış Gol Nöqtələri

j. Əgər bərabərlik hələ də pozulmursa, o zaman yuxarıdakı addımlarda eyni prosesə keçid ediləcəkdir, ancaq bu dəfə Komandaların ən yüksək Sürücülük Bacarıqları Müsabiqələri üçün tətbiq ediləcəkdir.

k. Əgər bərabərlik hələ də pozulmursa, Tədbir Təşkilatçısı Komandaların bir daha müəyyən edici bir Müsabiqəyə sahib olmağı seçə bilər, və ya hər iki Komanda qalibi elan edilə bilər.

<RSC6> Ümumi Olaraq Bacarıqların Rütəblənməsi. Komandalar, aşağıdakı birləşdirici ümumi Bacarıqlarını əsas götürərək qlobal şəkildə rütəblənir:

- a. Ən yüksək Robot Bacarıqları nöqtəsi (tək bir tədbirdən birləşdirilmiş Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi və Sürücülük Bacarıqları Müsabiqəsi).
- b. Ən yüksək Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi nöqtəsi (hər hansı bir tədbirdən).
- c. Nöqtə a-də istifadə olunan Robot Bacarıqları Müsabiqələrinin Bacarıqların Dayanma Vaxtlarının cəmi.
- d. Nöqtə b-də istifadə olunan Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsinin Bacarıqların Dayanma Vaxtı.
- e. Ən yüksək Sürücülük Bacarıqları Müsabiqəsi nöqtəsi (hər hansı bir tədbirdən).
- f. Nöqtə e-də istifadə olunan Sürücülük Bacarıqları Müsabiqəsinin Bacarıqların Dayanma Vaxtı.
- g. Ən yüksək Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi nöqtəsinin ən tez təqdim edilməsi.
- h. Əgər digər bütün şərtlər eyni olduğu təqdirdə, nöqtəni daha sonra dərc edən Komanda, eyni nöqtəni daha sonra dərc edən digər Komandalardan əvvəl gəlir.

<RSC3> Robot Bacarıqları Sahə quraşdırması. Sahə, İşbirliyi Müsabiqə Mübarizəsi ilə eyni qaydada qurulur (<SG1> əsasında), aşağıdakı dəyişikliklərlə:

- a. Preloadın əlavə olaraq, Komandalar Müsabiqəni başlamaq üçün Starting Zone 1-də (yəni, Pickup Zonasına ən yaxın olan) ikinci bir Top qoyula bilər.
- b. Robotlar Starting Zone 2-də (yəni, Yükləmə Məntəqəsinə ən yaxın olan) başlamalıdır.

<RSC4> Yükləyici fərqləri. <SG4> və <SG5> daxilində göstərilən bütün kriteriyalar yazıldığı kimi tətbiq olunur (məsələn, Sahədə iki Topdan artıq olmamalıdır, Robotlar Yükləmə zamanı Yükləmə Zonasında olmamalıdır, kimi). Ancaq, Sürətli Yükləmə aşağıdakı kimi dəyişdirilir:

- a. Starting Zone 2 (yəni, Yükləmə Məntəqəsinə ən yaxın olan) yalnız Sürətli Yükləmə üçün istifadə oluna bilər.
- b. Sürücülük Bacarıqları Müsabiqələrində, Sürətli Yükləmə Dövrü, orta Müsabiqədə Sürücülərin dəyişməsi başladıqdan sonra hər hansı bir zaman kimi müəyyənləşdirilir.
- c. Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqələrində, bütün Müsabiqə Sürətli Yükləmə Dövrü kimi hesab edilir (yəni, Yükləmə Məntəqəsindən istifadə etmək tələb olunmur).

i. <SG3> fəsil "D" Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqələrində tətbiq olunmur.

Qeyd: Həm Sürücülük Bacarıqları Müsabiqələrində, həm də Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqələrində, hazırda Robotu idarə edən olmayan hər hansı bir Sürücü də Yükləyici kimi xidmət edə bilər (yəni, hər hansı bir anda Komandada iki Yükləyici ola bilər).

<RSC8> Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi zamanı Robotların İdarə Edilməsi. Komanda Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi zamanı öz Robotunu istədiyi sayda dəfə idarə edə bilər.

a. Robot idarə olunduğu zaman, onu dərhal Starting Zone 2-ə gətirilməlidir.

- i. Sürücü Komandası Üzvləri bu mövqedən istənilən tərzilə Robotu yenidən qurub və ya tənzimləyə bilər, bu daxildə Robot Beynindəki düymələrə basar və ya sensorları aktivləşdirə bilər.
- ii. Robot idarə olunarkən nəzarət edilən Toplar Sahədən çıxarılmalı və Uyunma Müntəzəməsi və ya Sürətli Yükləmə üzrə uyğun olan hər hansı bir Müsabiqə növü və Müsabiqə çərçivəsində geri qaytarılmalıdır.
- iii. <S1> qaydasında təsvir edildiyi kimi, Tələbələr hər hansı bir Müsabiqə zamanı hər hansı bir anda Sahəyə daxil ola bilməzlər.

Sürücü Komandası Üzvləri, Robot Sahənin mərkəzində olduğundan, Robotu ələ almaq və onu yuxarıda göstərilən şərtlərə görə yerləşdirmək üçün Baş Hakimə müraciət edərək ələ almaq istəyə bilmədikləri vaxt, Robotu ələ almaq üçün Baş Hakimə müraciət edə bilərlər.”

b. Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi zamanı, Sürücülər Sahədə sərbəst hərəkət edə bilərlər və Robotlarını idarə etmədikləri zaman Sürücü Stansiyasına məcbur deyillər.

- i. Digər <G8>, Sürücü Komandası Üzvlərinin Müsabiqə zamanı hər hansı bir əlaqə qurğularından istifadə etməməsinə aid olan hissələri hələ də tətbiq olunur.
- ii. Bu istisnanın məqsədi, Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi zamanı Robot idarə etməni planlaşdıran Sürücülərin Sürücü Stansiyasına çox qayıtmadan bu prosesi həyata keçirməsinə imkan verməkdir.

Bu qayda <G9> və <G10> qaydalarına açıq şəkildə istisna olaraq təyin edilmişdir və Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqələri üçün Komandanın strategiyasının bir hissəsi kimi istifadə oluna bilər.

Sürücülük Bacarıqları Müsabiqələri üçün isə, xüsusilə strateji pozuntular üçün, <G9> və <G10> qaydalarına hələ də tabe olunur.

<RSC9> Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsini başlatma. Sürücülər Robotun Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqə rutinini başlamaq üçün Robot Beynindəki bir düyməyə basaraq və ya sensoru əl ilə aktivləşdirərək başlamalıdır. VEX IQ Nəzarətçisi üzərindən keçid olmadığı üçün, Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqəsi üçün yalnız bir (1) Sürücü tələb olunur (hər halda, Komandalar əgər istəsələr, ikisini də saxlaya bilərlər).

- a) Məşq əvvəlində sensor kalibrasiyası standart məşq əvvəlindəki quraşdırma zamanının bir hissəsi hesab edilir (məsələn, Komandanın adətən Robotu işə salması, hər hansı bir mexanizmanı istənilən qanuni başlanğıc mövqeyinə qoyması və s.).
- b) Rutini başlamaq üçün VEX IQ Nəzarətçisindəki bir düyməyə basmaq icazə verilmir. Hər hansı bir şübhəni aradan qaldırmaq üçün, Komandaların Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Müsabiqələrinə Nəzarətçiləri gətirməmələri tövsiyə olunur.

<T6> Əsasında, Komandalar tədbir cədvəllərinə diqqət yetirməli və Robotlarını mümkün qədər tez qurmalıdırlar. "Tez" sözünün təfsiri Tədbir Tərəfdaşı və Baş Hakimənin rəyindən asılıdır və Hərəkət Bacarığı sahələrinin açıq qalmaq üçün neçə vaxt qalıb, qatılan komandaların sayı, kimi faktorlar kimi şeylərdən asılı ola

bilər. Ümumi bir təcrübə olaraq, Gyro Sensorunu kalibrasiya etmək üçün üç saniyə qəbul edilə bilər, lakin proqramı səhvləri axtarmaq üçün üç dəqiqə etmək qəbul edilməz.

<RSC10> Bacarıq Dayandırma Zamanı. Bir Komanda Robot Bacarıqları Müsabiqəsini tez bitirmək istəyirsə, Bacarıqları Dayandırma Zamanını qeyd etməyə qərar verə bilər. Bu, Robot Bacarıqları Müsabiqələrinin reytingini müəyyənləşdirmək üçün bir bağlayıcıdır. Bacarıqlar Dayandırma Zamanı verilən Robot Bacarıqları Müsabiqəsinin nəticəsini təsirləməz. Sürücülər və sahə işçiləri, Müsabiqənin tez bitdirilməsi üçün istifadə olunacaq signal barədə müqavilə etməlidirlər.

- a) Bacarıqların Dayandırılması Zamanının təfsirində qeyd edildiyi kimi, Müsabiqənin tez bitdiyi an, Robot və Toplar yataşdıqda və Sürücü, müqavilə olunan görsəl və audio signalını Skorlu Hakimə verdiyində müəyyənləşir.
- b) Bacarıqların Dayandırılması Zamanını cəhd etməyi niyyətliyə Komandalar, Robot Bacarıqları Müsabiqəsi əvvəlində Skorlu Hakim ilə sözlə yazılı təsdiqi icra etməlidirlər. Müsabiqənin başlanğıcından əvvəl heç bir bildiriş verilmirsə, onda Komanda bu Müsabiqə üçün Bacarıqların Dayandırılması Zamanını qeyd etmək haqqını itirir.
- c) Bu söhbət, Komandaların Dayandırma işarəsini verən Sürücünün kim olduğunu Skorlu Hakimə bildirilməlidir. Müsabiqə yalnız həmin Müsabiqə üçün Sürücü tərəfindən tez bitdirilə bilər.
- d) Müsabiqənin dayandırılması üçün razılaşmış işarə həm sözlə, həm də görsəl olmalıdır, məsələn, Sürücülərin qollarını "X" formasında çarpazlaşdırılması və ya VEX IQ Nəzarətçisini yerə qoyması kimi.
- e) Sürücünün də Bacarıqların Dayandırılması Zamanına yaxınlaşdığını bildirən sözlü bir xəbəri verməsi məsləhət görülür, məsələn, "3-2-1-dayanmaq" kimi saymaq.
- f) Əgər bir Komanda ardıcıl olaraq bir neçə Robot Bacarıqları Müsabiqəsi keçirsə, onda hər bir Müsabiqədə Bacarıqların Dayandırılması Zamanı seçimini Skorlu Hakim ilə yenidən təsdiqləməlidirlər.
- g) Bacarıqların Dayandırılması Zamanı ilə bağlı hər hansı bir sual, Müsabiqədən sonra dərhal müzakirə edilməlidir. <T1> və <T3> Robot Bacarıqları Müsabiqələrinə tətbiq olunur.

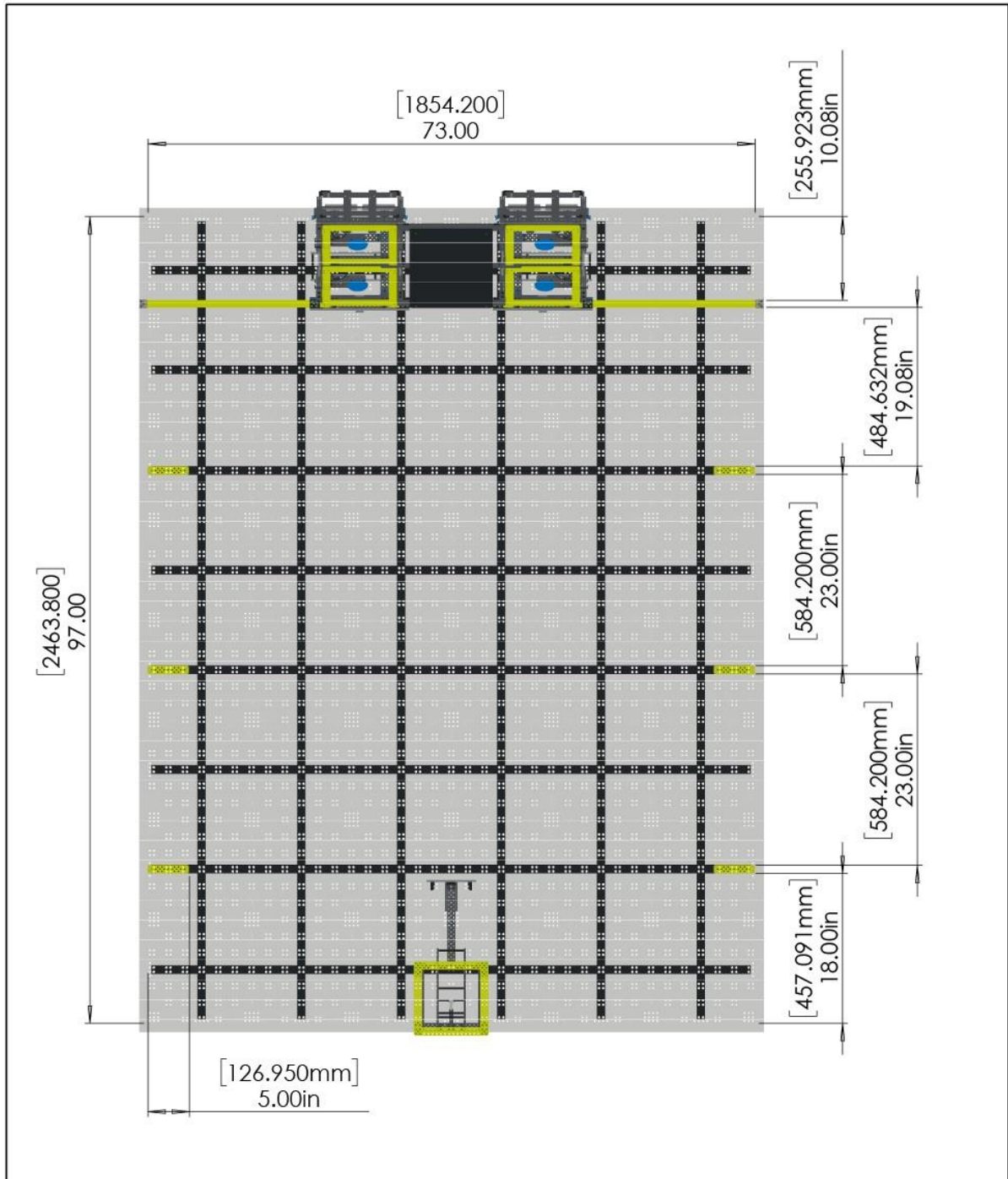
<RSC11> Robot Bacarıqları Lig Tədbirlərində. Komandaların birdən çox sessiyada robot bacarıqları yarışması nəticələrini təqdim edə biləcəyi lig tədbirlərində, reyting üçün istifadə olunan Robot Bacarıqları nəticələri (ən yüksək Avtonom Kodlama Bacarıqları Mərhələsi və Sürüş Bacarıqları Mərhələsi nəticələri cəmləşdirilmiş hökumət nəticələri) eyni sessiyadakı müsabiqələrdən hesablanacaq.


Məsələn, iki lig tədbir sessiyasında hipotetik bir komanda üçün aşağıdakı nəticələri nəzərə alın:

	Avtonom Kodlaşdırma Bacarıqları Uyğunluğu	Sürücülük bacarıqları uyğunluğu	Robot Bacarıqları Hesabı
Sessiya 1	100	100	200
Sessiya 2	150	40	190

Bu Komandanın bu tədbirin reytingi üçün Robot Bacarıqları balı 200 olacaq və onların 1-ci Sessiyadakı xalları yuxarıdakı iki bölmədə sadalanan Tədbir və Qlobal taybreykerlər üçün istifadə olunacaq.

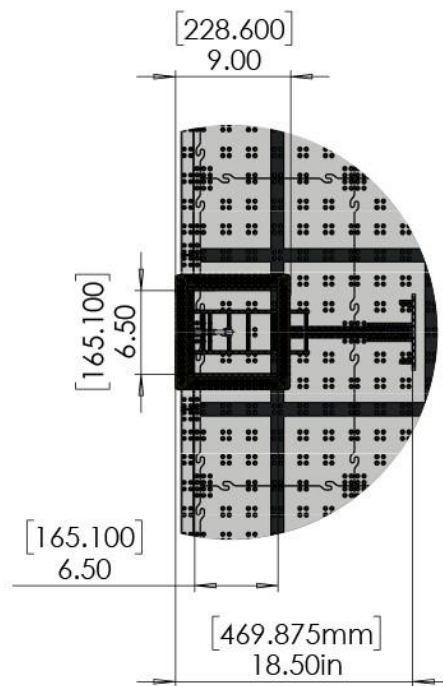
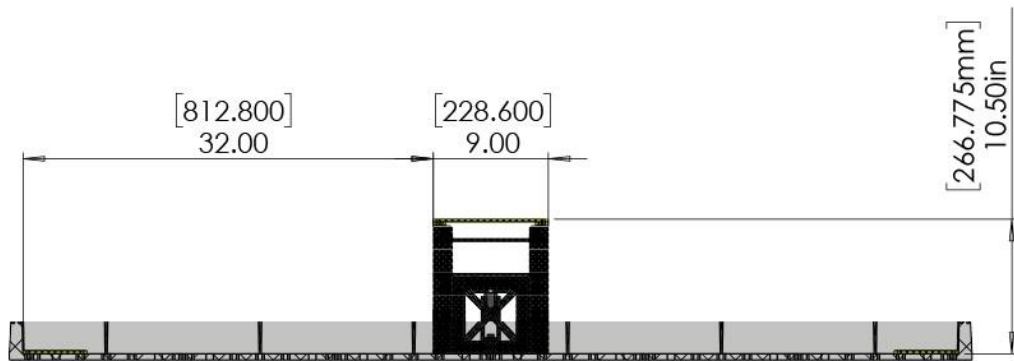
Əlavə A - Sahəyə İcmal



	Description Appendix A- Zones	
	Dwg No	
	Competition 2024-2025 VEX IQ Rapid Relay	Sheet 1 of 1
	Release 5/2/2024	ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES (MILLIMETERS).

WWW.VEXROBOTICS.COM

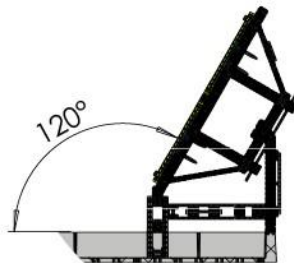
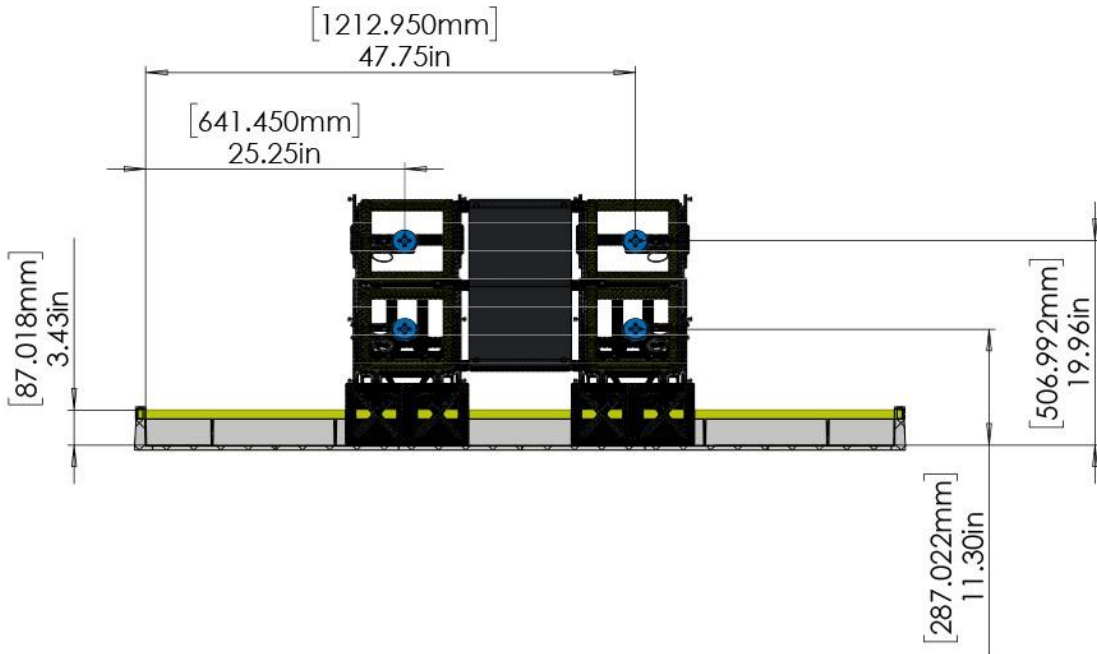





Description	Appendix A- Loading Station	
Dwg No		
Competition	2024-2025 VQRC Rapid Relay	Sheet 1 of 1
Release	5/2/2024	ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES (MILLIMETERS).

WWW.VEXROBOTICS.COM

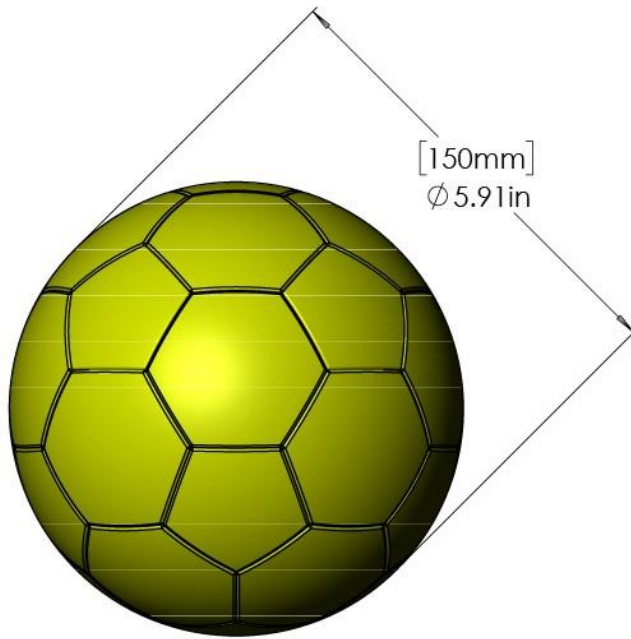





	Description Appendix A- Goal Wall	
	Dwg No	
	Competition 2024-2025 VIQRC Rapid Relay	Sheet 1 of 1
	Release 5/2/2024	ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES (MILLIMETERS).

WWW.VEXROBOTICS.COM

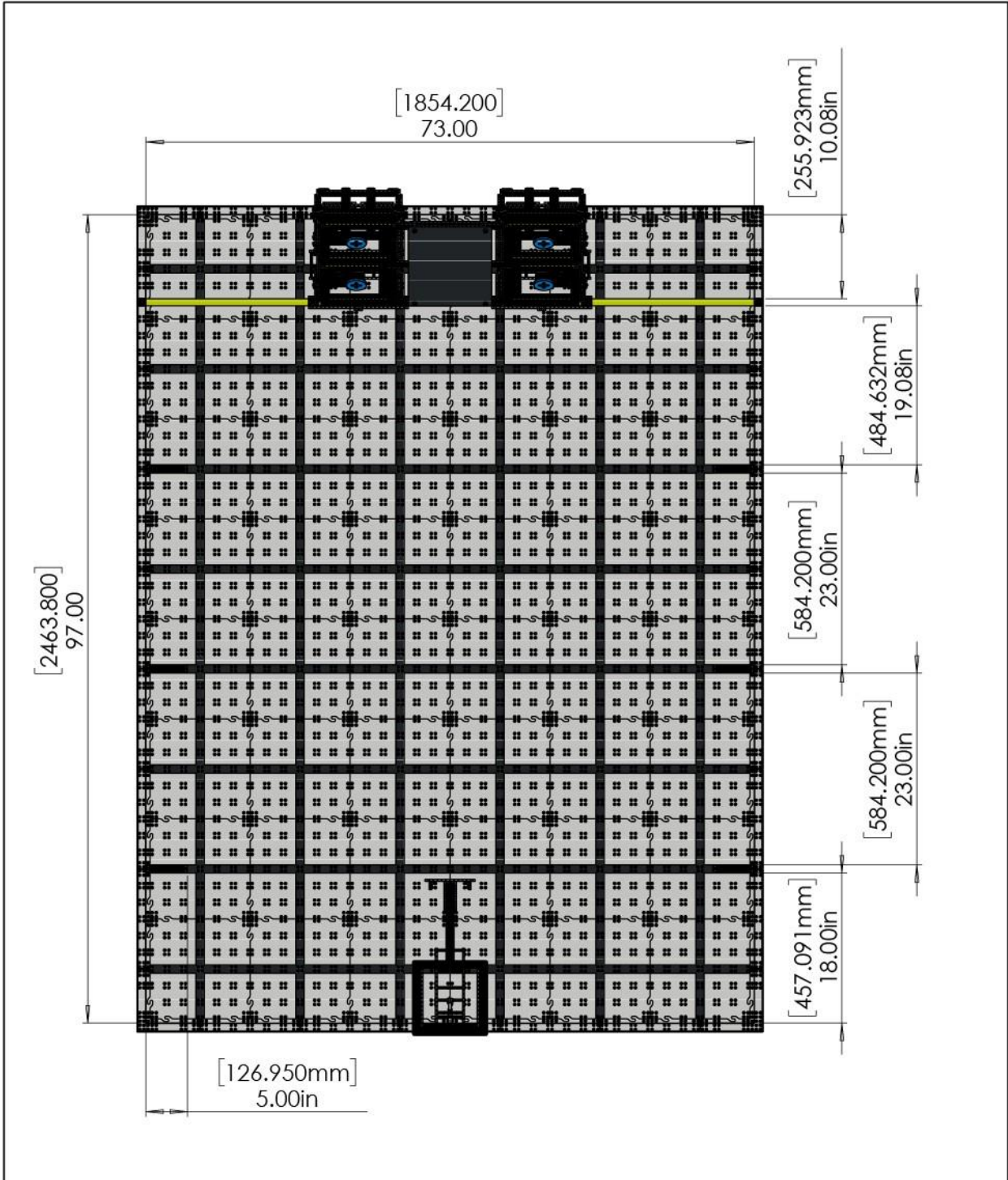
VEX IQ




Approximate Weight:
120g

	Description Appendix A- Ball	
	Dwg No	
	Competition 2024-2025 VIQRC Rapid Relay	Sheet 1 of 1
	Release 5/2/2024	ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES (MILLIMETERS). WWW.VEXROBOTICS.COM





	Description Appendix A- Zones	
	Dwg No	
	Competition 2024-2025 VIQRC Rapid Relay	Sheet 1 of 1
	Release 5/2/2024	ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES (MILLIMETERS).

WWW.VEXROBOTICS.COM

