

Правила COFEROS CAIROBOTICS 2024 (CAIROBOTICS Rescue)

ПРЕДИСЛОВИЕ

В COFEROS CAIROBOTICS команды должны разработать и запрограммировать соответствующие стратегии как для реальных, так и для виртуальных автономных роботов, чтобы перемещаться по реальному и виртуальному мирам для сбора объектов, соревнуясь при этом с роботом другой команды, который ищет и собирает объекты в тех же реальных и виртуальных мирах.

CAIROBOTICS является единственной официальной платформой. Этот симулятор позволяет разрабатывать программы с использованием графического интерфейса программирования. Участвующие команды могут связаться с {почту} для загрузки, помощи и содействия COFEROS CAIROBOTICS.

ОБЗОР

Техническое собеседование (по желанию):

- Судьи заинтересованы в том, чтобы определить понимание учащимися робототехники, искусственного интеллекта и навыков программирования. Каждый член команды должен быть готов ответить на вопросы о технических аспектах своего участия в подготовке CAIROBOTICS. Продолжительность около 10 – 15 минут. Команды могут попросить пройти повторное собеседование, если судьи сочтут это необходимым. Команды должны демонстрировать подлинность и оригинальность в отношении искусственного интеллекта и кода.
- Команды могут использовать «ключевые моменты интервью» для справки при подготовке к собеседованию.
См. Приложение D.

Индивидуальное командное задание (обязательно):

Каждая команда примет участие в индивидуальном командном зачете.

Награды

В зависимости от количества команд, участвующих в соревновании, будут присуждаться награды (трофеи и сертификаты). При необходимости Оргкомитет может скорректировать тип награды (трофей или сертификат).

Содержание	
ПРЕДИСЛОВИЕ	1
ОБЗОР	2
Техническое собеседование (по желанию):	2
Индивидуальное командное задание (обязательно):	2
Испытание SuperTeam (обязательное):	2
Награды	2
ГЛАВА 1: ОБЩИЕ ПРАВИЛА	6
А Команда	6
А.А. Члены команды	6
А.Б Ответственность	6
Б Судей	6
Б.А Официальный	6
В Прерывание игры	6
Г Разрешение конфликтов	7
Г.А Судья	7
Г.Б Уточнение правил	7
Г.В Особые обстоятельства	7
Г.Г Порядок рассмотрения жалоб	7
Д Документация	7
Д.А Документ с описанием команды (TDP)	7
Д.Б Презентационное видео команды	8
Е Кодекс деловой этики	8
Е.А Честная игра	8
Е.Б Поведение	8
Е.В Наказание	9
Е.Г Деление	9
Е.Д Дух	9
ГЛАВА 2: ПОЛЯ	9
Ж Арена	9
Ж.А Размеры	9
Ж.Б Этаж	9
Ж.В Граница	10
3 REAL_WORLD и VIRTUAL_WORLD макет	10

3.А	Маркеры	10
3.Б	Специальные зоны.....	10
3.В	Препятствия	10
3.Г	Ловушки	10
3.Д	Коробки для коллекции объектов.....	11
3.Е	Координаты робота (группа U19 – только VIRTUAL_WORLD).....	11
3.Ж	Swamplands (группа U19 – только VIRTUAL_WORLD).....	11
3.З	Зона блокировки сигналов (группа U19 – только VIRTUAL_WORLD).....	12
3.И	Объектов	12
ГЛАВА 3: РОБОТ.....		13
И	Робот	13
И.А	Конфигурация REAL_ROBOT	13
И.Б	Конфигурация VIRTUAL_ROBOT	14
И.В	УПРАВЛЕНИЕ РОБОТОМ	14
И.Г	Реальное/виртуальное общение.....	14
И.Д	Освещение	14
ГЛАВА 4: ИГРОВОЙ ПРОЦЕСС, СУДЕЙСТВО И НАГРАДЫ.....		14
К	Содержание конкурса	14
К.А	Формат конкурса	14
К.Б	REAL_WORLD	14
К.В	VIRTUAL_WORLD	15
К.Г	Настройка соревнований	15
Л	Игровой процесс.....	15
Л.А	Предварительная настройка.....	15
Л.Б	Тренировка перед раундом.....	15
Л.В	Порядок действий.....	15
Л.Г	Озвучивание	16
Л.Д	Вмешательство человека	18
Л.Е	Перемещение	18
Л.Ж	Наказание	19
Л.З	Прерывание игры.....	19
Л.И	Онлайн-задания	19
М	Судейство и награды.....	19
М.А	Техническое собеседование (по желанию):.....	19

М.Б	Турнир дружбы	20
М.В	Испытание SuperTeam	20
М.Г	Победитель	20
М.Д	Награды.....	20
Н	ПРИЛОЖЕНИЕ А: Организация соревнований	22
О	ПРИЛОЖЕНИЕ В: Рекомендуемые инструкции по сборке Real Arena	23
П	ПРИЛОЖЕНИЕ В: Список объектов	24
Р	ПРИЛОЖЕНИЕ D: Ключевые моменты интервью.....	25

ГЛАВА 1: ОБЩИЕ ПРАВИЛА

А Команда

А.А. Члены команды

А.А.А Спасательная команда CAIROBOTICS должна состоять из 2 человек. Каждый участник может зарегистрироваться только в одну команду. Каждый участник может зарегистрироваться только в одну команду.

А.А.Б Все члены команды должны быть в возрасте, соответствующем возрастной группе.

- Группа U12: В этой категории могут участвовать команды, состоящие из всех учащихся в возрасте от 7 до 12 лет.
- Группа U19: В этой категории могут участвовать команды, состоящие из всех студентов в возрасте от 13 до 19 лет. Если команда имеет смешанный возраст (в ней есть как U12, так и U19), она будет допущена к соревнованиям в категории U19.

Возраст указан по состоянию на 1 июля года проведения конкурса.

А.А.В Каждый член команды должен выполнять техническую роль для команды (стратегическое планирование, программирование и т.д.), которая должна быть определена при регистрации. Каждый участник должен будет объяснить свою техническую роль и должен быть готов ответить на вопросы о технических аспектах своего участия в подготовке CAIROBOTICS.

А.Б Ответственность

А.Б.А Члены команды несут ответственность за

- проверка актуальной версии правил до начала конкурса. Если требуется уточнение правил, пожалуйста, свяжитесь с Техническим комитетом CoSpace.
- проверка актуальной информации (расписания, встречи, объявления и т.д.) во время мероприятия.
- Программирование как для реальных, так и для виртуальных роботов как в реальном, так и в виртуальном мирах.

А.Б.Б Поскольку пространство вокруг полей для соревнований ограничено (и скопление людей часто может привести к несчастным случаям, которые повредят роботов), только капитан команды может управлять настоящим роботом, основываясь на установленных правилах и в соответствии с указаниями судьи. Другие члены команды (и любые зрители) в непосредственной близости от реального мира должны стоять на расстоянии не менее 150 см от реального мира, пока их реальный робот активен, если судья не указал иное.

Б Судей

Б.А Официальный

Б.А.А Судья — это официальное лицо, которое управляет играми COFEROS и следит за соблюдением правил CAIROBOTICS.

Б.А.Б Судья получает и выгружает виртуальные программы команд, а также ведет игру.

В Прерывание игры

3.1.1 В принципе, игра не будет остановлена во время вызова, если только судье не

нужно обсудить вопрос/проблему с ОС/ТС.

Г Разрешение конфликтов

Г.А Судья

- Г.А.А Во время игры решения судьи являются окончательными.
- Г.А.Б По окончании игры судья попросит капитана подписать протокол. Капитану должна быть предоставлена максимум 1 минута для ознакомления с протоколом и его подписания. Подписывая его, капитан принимает итоговый счет от имени всей команды; В случае дальнейших уточнений, капитан команды должен написать свои замечания в протоколе и подписать его.
- Г.А.В В случае, если команда отказывается подписать протокол после игры, ей следует рекомендовать подать жалобу в соответствии с процедурой, описанной в разделе 4.4. Это не должно прерывать следующие игры. Судья должен следовать указаниям главного судьи.

Г.Б Уточнение правил

- Г.Б.А Команда обязана проверить на официальном сайте COFEROS последнюю версию правил до начала соревнований.
- Г.Б.Б При необходимости, даже во время турнира, уточнение правил может быть сделано членами Технического комитета и Организационного комитета по спасению CAIROBOTICS

Г.В Особые обстоятельства

- Г.В.А В особых обстоятельствах, таких как возникновение непредвиденных проблем или неисправность робота, правила могут быть изменены председателем Организационного комитета COFEROS совместно с имеющимися членами Технического комитета и Организационного комитета, даже во время турнира, если это необходимо.
- Г.В.Б Если кто-либо из капитанов/членов/наставников команды не появляется на собраниях команды для обсуждения проблем и связанных с ними изменений правил, описанных в пункте 4.3.1, это будет рассматриваться как одобрение.

Г.Г Порядок рассмотрения жалоб

- Г.Г.А Вопросы правил не должны обсуждаться во время прогона. Решения судей являются обязательными для выполнения конкурса CAIROBOTICS. Команда может подать протест, выполнив следующую процедуру подачи жалобы. Процедура автоматически инициируется, если судья решает прервать забег по какой-либо причине (например, повреждение поля, сбой освещения, горящие роботы).
- Г.Г.Б Чтобы инициировать процедуру подачи жалобы, руководитель команды, бросившей вызов, должен связаться с членом Технического комитета в течение 10 минут после окончания заезда. Затем член Технического комитета созывает конференцию руководителей группы по согласованию с Организационным комитетом. В конференции примут участие следующие стороны: судьи забега, члены Организационного комитета и Технический комитет (консультирование). Ситуация разрешается единогласно или путем голосования членов Оргкомитета.
- Г.Г.В Напоминаем всем командам, что, хотя это соревнование, лига также занимается совместными исследованиями и оценкой, поэтому жалобы должны рассматриваться справедливым и честным образом.

Д Кодекс деловой этики

Е.А Честная игра

Е.А.А CAIROBOTICS построен на основе справедливости, уважения и дружбы. Члены команды должны внимательно относиться к другим людям и их роботам при передвижении по месту проведения турнира.

Е.А.Б Наставники (учителя, родители, сопровождающие, переводчики и другие взрослые члены команды) не допускаются в рабочую зону учащегося. Они не допускаются к программированию студенческих роботов.

Е.Б Поведение

Е.Б.А Перед началом руководители команд и наставники должны подписать и подтвердить, что они полностью понимают и осведомлены о правилах, а также о Кодексе поведения для Челленджа. Все участники несут ответственность за свои действия.

Е.Б.Б Во время испытания участники должны следовать указаниям судьи. Невыполнение этого требования приведет к ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ (Желтая карточка). Последующие нарушения приведут к автоматической ДИСКВАЛИФИКАЦИИ (Красная карточка) раунда. Дисквалификация в результате умышленного отвлечения внимания от соревнования является ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ и апелляции не будут рассматриваться ни в какой форме. Статус желтых/красных карточек будет зафиксирован.

Е.Б.В Процедура ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ (Желтая карточка)

- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ может быть вынесено по собственному усмотрению главного судьи; Тем не менее, помощник
Будет проведена консультация с рефери. Если возражений не поступит, будет выпущено ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.
- Будет выдано ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ за следующие деструктивные действия и действия включая, но не ограничиваясь:
 - (А) Неследование указаниям судьи
 - (Б) Создание помех другим участникам и/или персоналу соревнований (включая судей).
 - (В) Громко говорить, кричать, использовать любые виды ненормативной лексики или издавать звуки, похожие на ненормативную лексику.
 - (Г) Саботаж имущества или оборудования других команд
 - (Д) Вход в соревновательную зону во время соревнований других команд.
 - (Е) Вход в зону других команд без явного разрешения.
 - (Ж) Участие в беспорядочных действиях, таких как драки, физические потасовки, беготня вокруг соревнований и/или командной зоны.
- (З) Преследование судьи
- (И) Вмешательство наставника в роботов или судейские решения.

Е.Б.Г Процедура ДИСКВАЛИФИКАЦИИ (Красная карточка)

- ДИСКВАЛИФИКАЦИЯ может быть выдана по собственному усмотрению главного судьи; Тем не менее, будет проведена консультация с помощником судьи. Если возражений не поступит, будет выдана ДИСКВАЛИФИКАЦИЯ.
- Немедленная ДИСКВАЛИФИКАЦИЯ может быть выдана только совместно ведущим и помощником судьи. ДИСКВАЛИФИКАЦИЯ будет выдана в следующих случаях:
 - (А) Команды собрали два последовательных ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ в течение периода соревнований. Период проведения соревнований определяется как период от начала до конца продолжительности соревнований.

(Б) Команды, которые преднамеренно вмешиваются в работу реальных роботов или наносят ущерб реальному миру.

(В) Если одна команда скопирует программу у другой команды, обе команды будут дисквалифицированы.

- Е.Б.Д Как только КРАСНАЯ КАРТОЧКА будет выдана, команда будет дисквалифицирована из текущего заезда. Если команда получит 2 КРАСНЫЕ КАРТОЧКИ, она будет дисквалифицирована из всего соревнования.
- Е.Б.Е Все немедленные дисквалификации будут рассмотрены Главным судьей и Организационным комитетом. Нарушения, повлекшие за собой немедленную ДИСКВАЛИФИКАЦИЮ, будут пересмотрены, а также будут рассмотрены дополнительные санкции, такие как запрет на участие в будущих соревнованиях.

Е.В Наказание

Е.В.А Категорически запрещено:

(А) Во время игры категорически запрещено использовать стороннее программное обеспечение, самостоятельно написанный код или любые другие инструменты для получения дополнительной системной информации.

(Б) Строго запрещено любое другое поведение, которое влияет на нормальную работу CAIROBOTICS, а также прямое или косвенное управление поведением RCAP CAIROBOTICS, такое как масштабирование окна моделирования.

- Е.В.Б ДИСКВАЛИФИКАЦИЯ из текущего матча может быть выдана по собственному усмотрению главного судьи COFEROS и Технического комитета COFEROS, если команды впервые нарушают правила 6.3.1.
- Е.В.В ДИСКВАЛИФИКАЦИЯ из всего соревнования может быть выдана по собственному усмотрению главного судьи COFEROS и Технического комитета COFEROS для повторных нарушений.

ГЛАВА 2: ИГРОВОЙ ПРОЦЕСС, СУДЕЙСТВО И НАГРАДЫ

Е Содержание конкурса

К.А Формат конкурса

- К.А.А Для категории COFEROS CAIROBOTICS. Игра длится 6 минут, в одной игре соревнуются две команды. Игра состоит из реального мира (REAL_WORLD) и виртуального мира (VIRTUAL_WORLD). У команды есть по одному роботу в каждом мире, как показано. Виртуальный робот (VIRTUAL_ROBOT) проведет в VIRTUAL_WORLD 6 минут.
- К.А.Б Для категории COFEROS CAIROBOTICS. Команда должна запрограммировать REAL_ROBOT и VIRTUAL_ROBOT для навигации и сбора объектов в REAL_WORLD и VIRTUAL_WORLD.

К.Б VIRTUAL_WORLD

- К.Б.А В VIRTUAL_WORLD VIRTUAL_ROBOT ищет 5 типов объектов: КРАСНЫЕ, ГОЛУБЫЕ, ЧЕРНЫЕ, СУПЕР и СУПЕР+ объекты. VIRTUAL_ROBOT должен собирать предметы и складывать их в ящик для сбора, чтобы получать очки. Он не может собрать более 6 объектов одновременно, не поместив их в ящик для сбора.

К.В Настройка соревнований

- К.В.А Команда должна уметь программировать как REAL_ROBOT, так и VIRTUAL_ROBOT.
- К.В.Б Виртуальные/реальные роботы должны управляться автономно.
- К.В.В Использование пульта дистанционного управления для ручного управления виртуальными/реальными роботами не допускается.

Ж Игровой процесс

Л.А Предварительная настройка

Л.А.А Макет REAL_WORLD и VIRTUAL_WORLD будет предоставлен командам до начала турнира.

Л.Б Тренировка перед раундом

Л.Б.А При необходимости оргкомитет предоставит командам график выхода на тренировочное поле для калибровки.

Л.В Порядок действий

Л.В.А Судья — это официальное лицо, которое получает и загружает программы команд, а также руководит играми.

Л.В.Б Капитан команды отвечает за то, чтобы правильная программа была загружена в реального робота, и правильная программа мира 2 была представлена назначенным судьям вовремя. Лидер команды может представить две программы для мира 2, одну для красного робота и одну для синего робота.

Л.В.В В конце каждого периода программирования

(А) Время подачи программы главный судья объявит в зале конкурса.

(Б) Каждая команда должна представить свою первую стратегию искусственного интеллекта, которая создается в процессе программирования период (назовем его AI_1) до главного судьи.

Л.В.Г Начало каждого раунда игры

(А) За 5 минут до каждого заезда капитаны команд должны отчитаться перед судьей на своих игровых постах.

(Б) В 1-м прогоне будет использоваться AI_1, отправленный в конце сеанса кодирования. Повторная подача AI_1 не допускается.

(В) Начиная со 2-го заезда, команды могут представить судье пересмотренную версию своего ИИ, если они хотят внести изменения в предыдущий ИИ. Это нужно делать за 5 минут до каждой пробежки.

(Г) Судья продолжит использовать AI_1 или предыдущую версию ИИ, если за 5 минут до забега не поступит доработанный ИИ. Судья должен подтвердить правильность использования ИИ у капитана команды.

(Д) После начала прогона никакие изменения ИИ не допускаются.

Л.В.Д Через 3 минуты после запланированного времени игры

(А) Если команда не прибыла на игровую станцию через 3 минуты после запланированного времени игры, ей будет засчитано техническое поражение. Соперник наберет 500 очков и будет объявлен победителем. Обратите внимание, что запланированное время игры может быть отложено.

Л.В.Е Предматчевая встреча

(А) Каждой команде будет присвоен цвет команды (СИНИЙ или КРАСНЫЙ). В начале игры команда

Судья подбросит монету. Результат определяет цвет команды.

Л.В.Ж Начало игры

(А) Реальная игра

- Команды должны запрограммировать и загрузить код на реального робота

перед реальной игрой. Команда несет ответственность за то, чтобы правильная программа была загружена на нужного робота.

(Б) Виртуальная игра

- Судья загрузит программы на сервер CoSpace, разместит робота команды в исходной точке в виртуальном мире и начните виртуальную игру.
- Капитан команды несет ответственность за то, чтобы была загружена правильная программа.
- Капитаны команд должны присутствовать на протяжении всей игры.

Л.В.З Бонусные баллы (только за REAL_WORLD)

(А) За каждый ОДИН набор предметов КРАСНЫЙ, ГОЛУБОЙ и ЧЕРНЫЙ, собранный и успешно сданный на хранение (за один поход к ящику для коллекций) в REAL_WORLD, будет начислено 90 бонусных баллов. В REAL_WORLD не будет генерироваться SUPER объектов.

(Б) За каждые ДВА набора предметов КРАСНЫЙ, ГОЛУБОЙ и ЧЕРНЫЙ, собранные и успешно сданные на хранение (за один поход к ящику для коллекций) в REAL_WORLD, будет начислено 180 бонусных баллов. В REAL_WORLD не будет генерироваться объектов SUPER+.

Л.В.И Попадание в ловушку

Если виртуальный/реальный робот попадет в ловушку (см. раздел 8.4), все объекты, которые были собраны, но еще не помещены в ящик для сбора объектов (см. раздел 8.5), исчезнут. Таким образом, баллы, начисленные за собранные объекты, будут вычтены.

Виртуальный/реальный робот считается находящимся в ловушке, если какой-либо из датчиков цвета робота имеет обнаружил ловушку.

Л.В.К Падение в болото (группа U19 – только VIRTUAL_WORLD)

Если робот упадет в болотистую местность (см. раздел 8.7), скорость робота будет снижена на 80% — сервером CoSpace.

Виртуальный/реальный робот считается находящимся в болотистой местности, если какой-либо из цветочных датчиков обнаружил болото.

Л.В.Л попадание в зону блокировки сигналов (только группа U19 – VIRTUAL_WORLD)

Если робот попадет в зону блокировки сигналов, очки не будут списаны. Однако информация о местоположении робота (см. 8.8) будет утеряна.

Виртуальный робот считается находящимся в зоне сигнального блока, если центр робота находится в пределах этой зоны. Координаты центра предоставляются командам сервером CoSpace.

Л.В.М Вне границ (группа U19 – только VIRTUAL_WORLD)

Если робот находится за пределами границы, он будет автоматически помещен внутрь VIRTUAL_WORLD сервером CoSpace. Никакие баллы не будут списаны. Однако он будет заморожен на 10 секунд.

Виртуальный робот считается недопустимым, если центр робота находится за пределами VIRTUAL_WORLD.

Л.Г Вмешательство человека

- Л.Г.А За исключением случаев отсутствия прогресса, вмешательство человека (например, перемещение реального/виртуального робота в любую точку сброса) во время игры не допускается, если это не разрешено судьей. Нарушение правил может повлечь за собой дисквалификацию из турнира, раунда или может привести к потере очков на усмотрение судьи, официальных лиц, оргкомитета или генеральных председателей.
- Л.Г.Б В любом случае, общаться с судьей разрешается только капитану команды.

Л.Д Перемещение

- Л.Д.А В реальной игре капитан команды может подать заявку на переезд в следующем случае:
(А) REAL_ROBOT застрял
(Б) REAL_ROBOT зацикливается
(В) REAL_ROBOT работает не очень хорошо.
По просьбе команды судья вызовет команду «RELOCATE» и переместит REAL_ROBOT в другое место, но ближе к тому месту, где он был, с другой ориентацией. REAL_ROBOT НЕ будет заморожен после переезда. Каждая команда может вызывать перемещение до 3 раз в REAL_WORLD в каждой игре.
- Л.Д.Б В виртуальной игре капитан команды может попросить переместить VIRTUAL_ROBOT в другое место в следующем случае:
(А) VIRTUAL_ROBOT зацикливается
(Б) VIRTUAL_ROBOT работает не очень хорошо.
По просьбе команды судья подает команду «RELOCATE» и перемещает VIRTUAL_ROBOT в другое место, но ближе к тому месту, где она была, с другой ориентацией. Однако робот будет заморожен на 10 секунд после перемещения. Каждая команда может объявить о перемещении не более 3 раз в VIRTUAL_WORLD в каждой игре. Судья будет следить за количеством запрошенных перемещений.
- Л.Д.В В виртуальной игре, когда виртуальный робот застревает на 10 секунд, он автоматически перемещается в другое место, но ближе к тому месту, где он был, с другой ориентацией сервером CoSpace. После перемещения VIRTUAL_ROBOT не будет заморожен еще на 10 секунд. Перемещение сервером CoSpace НЕ будет зарегистрировано, как указано в разделе 11.6.2.
- Л.Д.Г Команда может принять решение о досрочной остановке раунда, если отсутствие прогресса не может быть устранено в течение первых 5 минут. В этом случае капитан команды должен указать судье на желание команды прекратить игру. Команде будут начислены все набранные очки.

Л.Е Наказание

- Л.Е.А В виртуальных играх команды обязаны указывать название команды. Если команды не сделают этого в первый раз, команды получают устное предупреждение. Команда будет дисквалифицирована для участия в текущей игре, если она не добавит название команды во второй раз в виртуальной игре.
- Л.Е.Б Атакующий робот определяется как то, что робот почувствовал другого робота и намеренно ударил его.
- Л.Е.В Если виртуальный/реальный робот будет поражен/атакован другим виртуальным/реальным роботом, атакующий робот будет отделен от атакуемого робота и перемещен в то же место с другой ориентацией (в случае столкновения) и будет заморожен на 10 секунд. Списания баллов не будет.
- Л.Е.Г Если два виртуальных/реальных робота столкнутся друг с другом, оба робота будут отделены друг от друга и перемещены в одно и то же место с разной ориентацией (в случае столкновения). Оба робота будут заморожены на 10 секунд. Списания баллов не будет.
- Л.Е.Д Команде необходимо оценить ситуации, вызванные наказанием робота, и подготовить собственный план реагирования.

Л.Ж Прерывание игры

- Л.Ж.А В принципе, игра не будет остановлена во время игрового процесса.
- Л.Ж.Б Судья может закончить игру, когда все объекты будут собраны роботами.
- Л.Ж.В Судья может приостановить игру, когда координатору игры/судье необходимо обсудить вопрос/проблема с ОС/ТС. В этом случае игра будет называться «тайм-аут».
- Л.Ж.Г Командам не разрешается покидать игру через 4 минуты после ее начала.

М Судейство и награды

М.А Техническое собеседование (по желанию):

- М.А.А Судьи заинтересованы в том, чтобы определить понимание учащимися робототехники, искусственного интеллекта и навыков программирования. Каждый член команды должен быть готов ответить на вопросы о технических аспектах своего участия в подготовке CoSpace Rescue Challenge. Продолжительность около 10 – 15 минут. Команды могут попросить пройти повторное собеседование, если судьи сочтут это необходимым. Команды должны продемонстрировать подлинность и оригинальность в отношении искусственного интеллекта и кода.
- М.А.Б Команды могут использовать «ключевые моменты интервью» для справки при подготовке к собеседованию.
См. Приложение D.

М.Б Турнир дружбы

- М.Б.А Будет организован турнир дружбы для команд, которые не смогли пройти до четвертьфинала. Минимальное количество команд, участвующих в турнире дружбы – 4.
- М.Б.Б Команды будут жеребьевать жребий, чтобы определить, с какой командой они будут играть. В конце матча победившая команда должна перейти к следующему матчу. Проигравшая команда может изменить программу и играть снова, либо отказаться от своего участия. Испытание будет проводиться в течение определенного времени, объявленного Организационным комитетом по спасению RCAP CoSpace на месте. Последний выживший станет победителем.

М.В Победитель

- М.В.А Круговая система
- Рейтинг Роббина определяется игровыми очками для каждой команды.

- Если две команды имеют одинаковое количество игровых очков, победителем становится победитель встречи между ними.
- Если результат двух встреч команд по-прежнему равный, победителем будет команда, набравшая наибольшее количество очков в круговой системе.

М.В.Б Четвертьфиналы, полуфиналы и финал

- Победитель четвертьфинала, полуфинала и финала будет определен исключительно на основе результата четверть-/полу-/финальной игры.
- В случае ничьей в матче победителем становится команда, набравшая больше очков в VIRTUAL_WORLD.
- Если количество очков в VIRTUAL_WORLD ничьей, команды перейдут на повторный матч.

М.Г Награды

В зависимости от количества команд, участвующих в соревновании, будут вручены награды за трофеи и сертификаты. При необходимости Оргкомитет может скорректировать тип награды (трофей или сертификат).

Технический комитет RCAP CoSpace

Свяжитесь с нами:

Уточнение правил: cospace@robocupap.org

Техническая поддержка: support@CoSpaceRobot.org

