

Приложение к Положению о IV Международном фестивале робототехники, программирования и инновационных технологий «RoboLand 2018»

## РЕГЛАМЕНТ ТВОРЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ «STEM ROBOT MOUSE»

*Уровень: Level 1. Категория: 4-6 лет*

**Цель:** выполнить задания трех туров, получить максимальное количество баллов за минимум времени.

**1. Требования к роботу и полигону:** соревнование проводится на основе наборов Mouse Learning Resource

1.1. Траектория лабиринтов составляются из одинарных секций Learning Resource (размер одной секции - 4 дюйма), и элементов базового конструктора.

1.2. Полигон первого и второго тура служит трассой для прохождения одного робота - мыши

1.3. Полигон третьего тура представляет симметричное поле для двух противников.

### **2. Правила:**

2.1. Участники приглашаются в зону соревнований и по сигналу судьи начинают выполнение задания первого тура (карточка 1)

2.2. После выполнения первого и второго тура (карточка 2) делаются перерывы (не менее 10 минут).

2.3. В период между турами участники и их родители (тренеры) могут познакомиться с результатами в турнирной таблице.

2.4. Первый и второй тур выполняются командами индивидуально.

2.5. В задачу третьего тура (карточка 3) входит поединок между двумя командами на симметрично расположенных полигонах.

### **3. Турнирная таблица**

3.1. Турнирная таблица содержит сведения о участниках команд, баллы и время выполнения каждого тура

### **4. Задания соревнования:**

4.1. Каждый участник соревнований выполняет задание на трех карточках:

**4.1.1. Карточка 1. Индивидуальный тур. Моделирование**

В первом туре соревнующиеся должны продемонстрировать своё пространственное мышление, умение производить сборку лабиринта для робота-мыши по заданному изображению.

За правильно собранный лабиринт начисляются баллы, за каждую правильно размещенную плитку или элемент выдается один балл. Учитывается время сборки, при одинаковом количестве баллов, преимущество дается тому участнику, чье время было наименьшим.

#### **4.1.2. Карточка 2. Индивидуальный тур. Программирование**

Во второй части задания, соревнующиеся демонстрируют умение программировать движение робота-мыши согласно полученной карте. Робот-мышь, прошедшая весь лабиринт без ошибок, получает максимальное количество баллов, за неверное движение, сход с траектории, начисляются штрафные баллы. Время, затраченное на программирование и движение робота-мыши, включается в зачет времени турнирной таблицы.



Blayke

#### **4.1.3. Карточка 2. Парный тур на общем полигоне. Найти сыр в лабиринте**

Роботы – мышь участников должны пройти заданный лабиринт. Движение заканчивается при нахождении элемента «Сыр», состоящие должны по возможности выбрать наиболее короткий путь в лабиринте.

При успешном прохождении лабиринта участнику начисляется 10 баллов, за выбор самого короткого пути начисляется дополнительно 2 балла.

При равном количестве баллов, преимущество дается тому участнику, чье время работы над заданием было наименьшим. Время указывается в турнирной таблице.

#### **5. Определение победителя:**

Команда набравшая максимальное количество баллов и потратившая меньше всего времени объявляется победителем

### **ГИБКОСТЬ РЕГЛАМЕНТОВ СОРЕВНОВАНИЙ**

1. Гибкость правил может быть проявлена при изменениях количества участников соревнований, что может оказать незначительное влияние на содержание регламента, но при этом должны быть соблюдены его основные концепты.
2. Организаторы соревнований могут вносить изменения или исключения в регламент до начала соревнования, после чего они являются постоянными в течение всего мероприятия.
3. Об изменениях или отмене регламентов соревнований участники должны быть извещены заранее (но не позднее 15 минут) до начала соревнований
4. Скорректированные правила остаются неизменными в ходе соревнования.

### **ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

1. За работоспособность, безопасность роботов команды и участники соревнований несут личную ответственность, а также ответственность в соответствии с Законодательством РК в любых несчастных случаях, вызванных действиями участников команд или их роботов.
2. Организаторы соревнований не несут ответственность в случае аварии или несчастного случая, вызванных действиями участников команд или их оборудованием.