

Свободная категория

Рекомендации организаторам по проведению соревнований "Сумо"¹

Рекомендации организаторам по проведению соревнований "Сумо":

1. Для проведения соревнований на каждое поле желательно как минимум 2 судьи.
2. Если ринг будет выполнен в виде круглой платформы, то соревнования пройдут зрелищнее и судьям будет проще определить выпавшего за ринг робота.
3. Необходимое оборудование:
 - весы кухонные.
 - куб с внутренними размерами 250x250x250 мм.
 - секундомеры, свистки.

Порядок проведения.

1. Соревнования состоят из серии матчей. Матч определяет, из двух участвующих в нём роботов, наиболее сильного. Матч состоит из 3 идущих подряд раундов по 30 секунд. Матч выигрывает робот выигравший 2 раунда. Судья может использовать дополнительный раунд для разъяснения спорных ситуаций.
2. По решению оргкомитета, ранжирование роботов может проходить по разным системам в зависимости от количества участников и регламента мероприятия в рамках которого проводится соревнование.
3. При числе команд до 8 рекомендуется система "каждый с каждым" (см. картинку).
4. При числе команд от 8 до 24-х рекомендуется "олимпийская система с двойным выбыванием":
 - Первая попытка в которой участвуют все участники по "олимпийской системе с двойным выбыванием" (википедия) до определения 2 финалистов. Участники группируются в пары по очереди: первый со вторым, третий с четвёртым и т.д. Проигравший в паре не выбывает из соревнований, а перемещается в нижнюю сетку, где проводится еще один матч, и только проиграв два раза выбывает из дальнейшей борьбы (см. картинку).
 - Вторая попытка проводится также как и первая (т.о. у каждой команды будет минимум 4 матча).
 - В финале участвуют все финалисты предыдущих попыток и соревнуются по системе каждый с каждым.
 - Ранжирование проводится по количеству выигранных матчей, но в начале финала считается, что все финалисты равны. В спорных ситуациях проводятся дополнительные матчи.
4. При числе команд от 24-х рекомендуется "групповая система" (с несколькими полями на которых соревнования в группах проводятся паралельно):
 - Участники делятся на группы. В каждой группе соревнования проводятся на отдельном поле по одной из предложенных систем (в зависимости от числа команд в группе).
 - В каждой группе определяется 3-4 лучшие команды которые участвуют в общем финале.

¹ http://wroboto.ru/rules/freecat/svob/svobcat_71.html

5. Операторы могут настраивать робота в любое время кроме своего матча и за 5 минут до него.
6. Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья даст 3 минуты на устранение нарушения. Однако если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании.
7. Команды не могут просить дополнительного времени перед матчем.
8. Перед началом раунда операторы могут выбрать программу и должны расположить роботов в зоне страта (за красной линией). Далее судья подтверждает готовность участников и дает сигнал на начало раунда, при этом операторы роботов должны запустить программу на роботах и отойти от поля более чем на 1 метр в течении 5 секунд. За эти же 5 секунд роботы должны проехать по прямой и столкнуться друг с другом. После столкновения роботы могут маневрировать по рингу как угодно.
9. Во время матча, один из судий вызывает пару участников выступающих в следующем раунде и проверяет их роботов.
10. Перед стартом робот должен полностью находиться в зоне страта (за линией).

Примеры расчёта времени состязаний:

Примерное время матча из 3 раундов $t = 2$ мин.

Система "Каждый с каждым"

Время состязаний T при игре каждый с каждым при N команд: $T = ((N * (N - 1)) / 2) * t$ мин

Одна попытка с 10 командами: $((10 * 9) / 2) * 2$ мин = 1,5 часа.

При двух попытках и 30 минутным перерывом - 3,5 часа.

Система "Олимпийская система с двойным выбыванием"

Одна попытка с 16 командами: 31 матч * 2 мин = 1 час.

При двух попытках и 30 минутным перерывом - 2,5 часа.

Групповая система

Одна попытка с 50 командами на двух полях 63 матча * 2 мин = 2 часа.

При двух попытках и 30 минутным перерывом = 4,5 часа.

Примерное Расписание для соревнований с двумя попытками, в которых участвует 16 команд:

- 9:00 – 9:30 Регистрация команд.
- 9:30 – 9:45 Собрание с участниками (Разъяснение правил).
- 9:45 – 10:30 Подготовка роботов.
- 10:30 – 11:30 Проведение 1 попытки соревнований по олимпийской системе с двойным выбыванием.
- 11:30 – 12:00 Перерыв.
- 12:00 – 13:00 Проведение 2 попытки соревнований по олимпийской системе с двойным выбыванием.
- 13:00 – 14:00 Перерыв. (Проведение дополнительных матчей, если много команд попало в пятёрки лучших по результатам первых попыток)
- 14:00 – 15:00 Финал. Каждый с каждым.
- 15:00 – 16:00 Подведение итогов.
- 16:00 – 17:00 Награждение.

Таблица для 16 команд по "олимпийской системе с двойным выбыванием":



