

## Змагання з номінації «Траєкторія з»

### 1. Умови змагання

1.1. Для змагання необхідно підготувати робота, який повинен в автономному режимі пройти відстань по трасі від старту до фінішу за мінімальний час, що фіксується датчиками. Приклад траси надано на рис. 1.

1.2. Перед матчем роботи перевіряються на габарити, вага, і відстань деталей до поля.

1.3. Після приміщення робота в «карантин» не можна модифікувати (завантажити програму, поміняти батарейки) або міняти роботів, до кінця спроби.\*

1.4. Час руху вимірюється з моменту старту робота до моменту, коли робот передньою частиною торкнеться зони фінішу.

1.5. Шлях, яким буде рухатися робот не з'їжджаючи з чорної лінії не має значення.

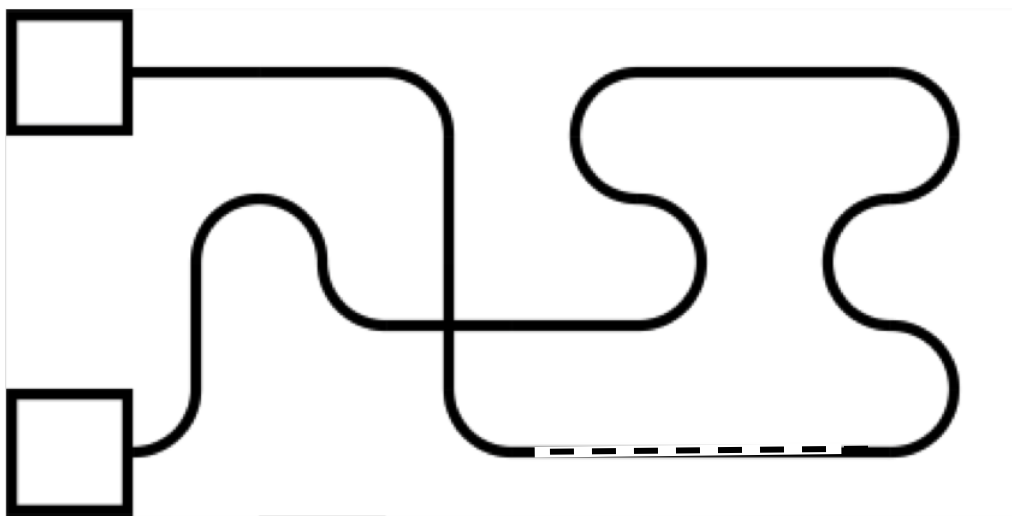


Рис. 1. Приклад траси для завдання номінації «Траєкторія»

1.6. На проходження дистанції дається максимум 3 хвилини.

1.7. Якщо робот втратить чорну лінію більш ніж на 5 секунд або / і «зрізе» траєкторію руху, він буде дискваліфікований.

1.8. Під час проведення змагання учасники команд не повинні торкатися роботів.

1.9. В залік роботу йде мінімальний час, що визначається по 3 спробам раунду.

1.10.Результат кожної спроби фіксується протоколом по номінації.

1.11.Номінацію виграє робот, який показав найменший час їзди по трасі.

## **2. Ігрове поле**

2.1. Ігрове поле – білого кольору.

2.2. Траєкторія – лінія чорного кольору шириною 2 см.

2.3. Траєкторія включає кілька розгалужень та поворотів з кутами від 40 ° до 90 °.

2.4. Траса має зону розривів шириною 2 см і довжиною не більше 25 см, які робот повинен подолати і продовжити рух по трасі (див. рис. 1).

2.5. Траєкторія може включати в себе гірку (висотою не більше 3 см) і тунель (висотою та довжиною 20 см).

## **3. Вимоги до робота**

3.1. Розміри робота не повинні перевищувати 15 x 25 см.

3.2. Вага робота не повинна перевищувати 1 кг.

3.3. Робот повинен пересуватися в автономному режимі під управлінням будь-якого мікроконтролера або мікропроцесора на вибір учасника. Будь-яке інше управління роботом за винятком автономного - заборонено.

3.4. Розміри робота не повинні перевищувати 15 x 25 см.

3.5. Якщо робот повністю зійде з траси, він буде дискваліфікований.

3.6. При виконання завдання робот не повинен завдавати ушкоджень роботам противників та обладнанню траси.

## **4. Суддівство**

4.1. Оргкомітет залишає за собою право вносити в правила змагань будь-які зміни, якщо ці зміни не дають переваг однієї з команд.

4.2. Контроль і підведення підсумків здійснюється суддівською колегією згідно з наведеними правилами.

4.3. Судді мають усі повноваження протягом усіх змагань; всі учасники повинні підкорятися їх рішенням.

4.4. Суддя може використовувати додаткові раунди для роз'яснення спірних ситуацій.

4.5. Якщо з'являються якісь заперечення щодо суддівства, команда має право в усному порядку оскаржити рішення суддів в Оргкомітеті не пізніше закінчення поточного матчу.

4.6. Перегравання спроби може бути проведене за рішенням суддів в разі, якщо в роботу робота було стороннє втручання, або коли несправність виникла з причини поганого стану ігрового поля, або через помилку, допущену суддівською колегією.

4.7. Члени команди і керівник не повинні втручатися в дії робота своєї команди або робота суперника ні фізично, ні на відстані. Втручання веде до негайної дискваліфікації.

4.8. Результат кожного змагання фіксується протоколом.

## **5. Проведення змагань.**

5.1. Робот приймати участь у раунді, чи номінації.

5.2. Раунд складається з не менше ніж з трьох спроб.

5.4. Перед першою спробою і між спробами команди можуть налаштувати свого робота.

5.3. До початку спроби команди повинні помістити своїх роботів в область «карантину» та повідомити про це суддю. Після підтвердження судді, що роботи відповідають всім вимогам, змагання можуть бути розпочатися.\*

5.4 Якщо при огляді буде знайдено порушення в конструкції робота, то суддя дає 3 хвилини на усунення порушення. Однак, якщо порушення не буде усунене протягом цього часу, робот не зможе брати участь в змаганні.

5.5 Після приміщення робота в «карантин» не можна модифікувати (завантажити програму, поміняти батарейки) або міняти роботів, до кінця спроби.\*

5.6 Після запуску роботів оператор повинен відійти від поля більш ніж на 1 метр протягом 5 секунд.

5.7 Безпосередньо в спробі беруть участь судді та 1 оператор робота.

5.8 Затримка старту дозволена не більше ніж на 30 секунд. Затримка на більший час може бути здійснена лише за спеціальним дозволом судді.

5.9 Якщо під час спроби, конструкція якогось робота була ненавмисно пошкоджена, і вимагає більше 50 секунд на лагодження, то спроба може

перерватися і команді дозволяється виправити конструкцію робота, в цей час можуть проходити спроби з іншими командами, після ремонту робота перервана спроба триває. \*

5.10 Якщо робот зійде з траси можливо зарахувати час, що показав робот у момент сходу з траси. \*

5.11 Суддя може використати додаткову спробу для роз'яснення спірних ситуацій.

*\* відмічені пункти регламенту можуть бути скасовані або змінені оргкомітетом конкретної номінації змагань.*