



Твоя подорож у світ роботів

Ти керуєш

Робочий зошит



Урок 0 - Вивчення пристрою Edison

Контрольні питання:

1) Що таке робот?

2) Що є мозком Edison?

3) Назви ще приклади роботів у звичайному житті

4) Які датчики є у Edison?

5) Як запустити програму Edison?

6) Як зупинити програму Edison?

7) Для чого використовується кругла кнопка?

8) Як запустити стандартну програму за допомогою штрих-коду?

9) Чим Edison відрізняється від Lego EV3?

Урок 1 - Їзда, керована плесканням

Контрольні питання:

1) Які датчики використовуються?

2) Поекспериментуй з роботом: на який звук він краще реагує - плескання або клацання?

3) Знайди незвичайний звук, на який реагує твій Edison

4) Де в реальному житті використовується подібний датчик?

5) Придумай, де б ти використовував датчик звуку.

6) Зніми відеоролик

Урок 2 - Уникнення перешкод

Контрольні питання:

1) Які датчики використовуються?

2) Перевір, якою мінімальною висотою має бути перешкода, щоб Edison її знаходив.

3) Побудуй лабіринт. Скільки часу витратить Edison, щоб знайти вихід?

4) Налаштуйте чутливість датчика і перевірте, як він працює.

- запиши мінімальну відстань виявлення перешкоди _____
- запиши максимальну відстань виявлення перешкоди _____

5) Як ти думаєш, де у реальному житті використовується подібна система?

6) Придумай, де б ти застосував такий датчик.

7) Зніми відеоролик

Урок 3 - Слідування за ліхтариком

Контрольні питання:

1) Які датчики використовуються?

2) Запусти 2 Edison одночасно. Як вони діють/рухаються?

3) Де в реальному житті зустрічається подібна поведінка?

4) Придумай, де б ти використовував таку поведінку.

5) Зніми відеоролик

Урок 4 - Їзда по лінії

Контрольні питання:

1) Які датчики використовуються?

2) Виміряй час проходження роботом траси:

маленький трек (A4)

великий трек EdMat

3) Де у реальному житті використовується подібна поведінка?

4) Розкажи принцип роботи алгоритму

5) Придумай, де б ти використовував таку поведінку.

6) Зніми відеоролик

Урок 5 - Залишаючись у межах

Контрольні питання:

1) Які датчики використовуються?

2) Розкажи принцип роботи алгоритму

3) Придумай, де б ти використовував таку поведінку.

4) Зніми відеоролик

Урок 6 - Боротьба сумо

Контрольні питання:

1) Які датчики використовуються?

2) Розкажи принцип роботи алгоритму

3) Чи залежить перемога робота від початкового становища?

4) Зніми відеоролик

Урок 7 - Їзда, керована пультом

Контрольні питання:

1) Які датчики використовуються?

2) Перевір різні пульти: телевізор, DVD, татів телефон. Який пульт кращий працює?

3) Спробуй керувати одночасно двома роботами. Що буде?

4) Зніми відеоролик

Урок 8 - Додамо лего

Творче завдання

Edison сумісний з лего. Додай лего до Edison.

Вигадай свою лего - історію, в якій використовується один із вивчених раніше алгоритмів. Опиши її коротко. Зніми відеоролик історії.

Урок 9 - Демо

Збери друзів і покажи їм, як працює Edison.