**Содержание**

Тема 1 Что такое "умная" жизнь? 3

Тема 2 Умная настольная лампа 4

Тема 3 Умный вентилятор 6

Тема 4 Умная мусорка 8

Тема 5 Соревнование - Улучшаем мебель 10

Тема 6 Мой умный сад 12

Тема 7 Умная сушилка для одежды 14

Тема 9 Фонограф 18

Тема 10 Умный звонок 20

Тема 11 Умная уборочная машина 22

Тема 12 Помощник на дороге 24

Тема 13 Соревнование — Датчики 26

Тема 14 Электрическая дверь 28

Тема 15 Сортирующий робот - манипулятор 30

Тема 16 Соревнование — технология искусственного интеллекта 32

Тема 1 Что такое "умная" жизнь?

**Я говорю себе:**

1. Дайте краткое описание «умной» жизни.

**Таблица самооценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Критерий | Звездный рейтинг |
| 1 | Мое участие в проекте |  |
| 2 | Моя способность к обучению |  |
| 3 | Мои результаты обучения |  |

**Тест**

1. (Множественный выбор) Какие сигнальные порты может использовать контроллер? ( )

А. Порты 1-3 Б. Порты 1-4

C. Порты 1-5 D. Порты 1-6

1. (Множественный выбор) Каков диапазон вращения сервопривода в угловом режиме? ( )

А. -118°~118° Б. -180°~180°

С. -120°~120° Д. -100°~100°

Тема 2 Умная настольная лампа

**Я говорю себе:**

1. С какими проблемами вы столкнулись при создании умной настольной лампы и ее программировании? Как вы их решили?

1. Что, по вашему мнению, требует внимания для улучшения вашей модели? Что можно улучшить?

Проблемы с вашей моделью:

Улучшения:

**Таблица самооценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Критерий | Звездный рейтинг |
| 1 | Мое участие в проекте |  |
| 2 | Моя способность к обучению |  |
| 3 | Мои результаты обучения |  |

**Тест**

1. (Множественный выбор) Что означает RGB? ( )

А. Черный, зеленый и синий B. Красный, зеленый и синий

C. Красный, белый и синий D. Красный, зеленый и оранжевый

1. (Выберите все подходящие варианты) Если индикатор загорается, когда звуковой датчик обнаруживает звук выше 100, какие из следующих программ верны? ( )

|  |  |
| --- | --- |
| 图片 1 | 图片 3 |
| А | Б |
| 图片 4 | 图片 5 |
| С | Д |

Тема 3 Умный вентилятор

**Я говорю себе:**

1. С какими проблемами вы столкнулись при создании умного вентилятора и его программировании? Как вы их решили?

1. Что, по вашему мнению, требует внимания для улучшения модели? Что осталось улучшить?

Проблемы с вашей моделью:

Улучшения:

**Таблица самооценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Критерий | Звездный рейтинг |
| 1 | Мое участие в проекте |  |
| 2 | Моя способность к обучению |  |
| 3 | Мои результаты обучения |  |

**Тест**

1. (Выберите все подходящие варианты) Какие из следующих функциональных модулей подходят для инфракрасного датчика дальности? ( )

|  |  |
| --- | --- |
| 图片 6 | 图片 7 |
| А | Б |
| 图片 8 | 图片 9 |
| С | Д |

1. Как инфракрасный датчик измеряет расстояние?

Ответ

Тема 4 Умная мусорка

**Я говорю себе:**

1. С какими проблемами вы столкнулись при создании умной мусорки и его программировании? Как вы их решили?

1. Что, по вашему мнению, требует внимания для улучшения вашей модели? Что осталось улучшить?

Проблемы с вашей моделью:

Улучшения:

**Таблица самооценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Критерий | Звездный рейтинг |
| 1 | Мое участие в проекте |  |
| 2 | Моя способность к обучению |  |
| 3 | Мои результаты обучения |  |

**Рассмотрение**

1. (Выберите все подходящие варианты) Какие из следующих функциональных модулей подходят для ультразвукового датчика?  
   ( )

|  |  |
| --- | --- |
| 图片 10 | 图片 11 |
| А | Б |
| 图片 12 | 图片 13 |
| С | Д |

1. Какие из кнопок на следующем экране являются кнопкой PRP и кнопкой Run?

|  |
| --- |
| 图片 85 |
| Отвечать:C:\Users\CICI\AppData\Local\Temp\1532586972(1).png C:\Users\CICI\AppData\Local\Temp\1532586972(1).png |

Тема 5 Соревнование - Улучшаем мебель

**Я говорю себе:**

С какими проблемами столкнулись вы и ваши одноклассники при проектировании своей модели? Как вы их решили?

**Таблица самооценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Критерий | Звездный рейтинг |
| 1 | Мое участие в проекте |  |
| 2 | Моя способность к обучению |  |
| 3 | Мои результаты обучения |  |

**Форма для оценки**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название темы |  | | | |
| Класс |  | | Группа |  |
| Члены |  | | Записаны |  |
| Время |  | | Место |  |
| Рекорды | Цель |  | | |
| Форма | ⬜Предложение 1⬜Предложение 2 | | |
| Разделение ответственности |  | | |
| Полученные результаты | | | |
| *(Запишите идею оформления вашей работы и ее функцию)* | | | |

Тема 6 Мой умный сад

**Я говорю себе:**

1. С какими проблемами вы столкнулись при сборке подсолнуха и его программировании? Как вы их решили?

1. Что, по вашему мнению, требует внимания для улучшения вашей модели? Что осталось улучшить?

Проблемы с вашей моделью:

Улучшения:

**Таблица самооценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Критерий | Звездный рейтинг |
| 1 | Мое участие в проекте |  |
| 2 | Моя способность к обучению |  |
| 3 | Мои результаты обучения |  |

**Тест**

1. (Множественный выбор) Какой функциональный модуль включает PRP сервопривода? ( )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 图片 15 | | 图片 16 |
| А | | Б |
| 图片 17 | 图片 18 | |
| С | | Д |

1. (Множественный выбор) Какой из следующих датчиков воспринимает яркость? ( )

|  |  |
| --- | --- |
| 图片 19 | 图片 6 |
| А | Б |
| 图片 23 | 图片 12 |
| С | Д |

Тема 7 Умная сушилка для одежды

**Я говорю себе:**

1. С какими проблемами вы столкнулись при создании умной сушилки для одежды и ее программировании? Как вы их решили?

1. Что, по вашему мнению, требует внимания для улучшения вашей модели? Что осталось улучшить?

Проблемы с вашей моделью:

Улучшения:

**Таблица самооценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Критерий | Звездный рейтинг |
| 1 | Мое участие в проекте |  |
| 2 | Моя способность к обучению |  |
| 3 | Мои результаты обучения |  |

**Тест**

1. (Выберите все подходящие варианты) Для чего из следующего можно использовать датчик температуры и влажности? ( )

А. Кондиционеры Б. Холодильники

С. Термометры Г. Настольные лампы

1. (Множественный выбор) Какая из следующих программ включает свет, когда датчик звука определяет звук громче 200, а датчик освещенности определяет яркость менее 100? ( )

|  |
| --- |
| 图片 22 |
| А |
| 图片 20 |
| Б |
| 图片 21 |
| С |
| 图片 23 |
| Д |

Тема 8 Соревнование - Мой умный дом

**Я говорю себе:**

1. Как вы можете улучшить свой дом с помощью ИИ. Пожалуйста, запишите свою идею ниже.

**Таблица самооценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Критерий | Звездный рейтинг |
| 1 | Мое участие в проекте |  |
| 2 | Моя способность к обучению |  |
| 3 | Мои результаты обучения |  |

**Отчет об активности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название темы |  | | | |
| Класс |  | | Группа |  |
| Члены |  | | Записаны |  |
| Время |  | | Место |  |
| Рекорды | Цель |  | | |
| Форма | ⬜Предложение 1 ⬜Предложение 2 | | |
| Разделение ответственности |  | | |
| Полученные результаты | | | |
| *(Запишите идею оформления вашей работы и ее функцию)* | | | |

Тема 9 Фонограф

**Я говорю себе:**

1. С какими проблемами вы столкнулись при сборке фонографа и его программировании? Как вы их решили?

1. Что, по вашему мнению, требует внимания для улучшения вашей модели? Что осталось улучшить?

Проблемы с вашей моделью:

Улучшения:

**Таблица самооценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Критерий | Звездный рейтинг |
| 1 | Мое участие в проекте |  |
| 2 | Моя способность к обучению |  |
| 3 | Мои результаты обучения |  |

**Тест**

1. (Выберите все подходящие варианты) Какие из следующих функциональных модулей использует динамик Bluetooth? ( )

|  |  |
| --- | --- |
| 图片 25 | 图片 26 |
| А | Б |
| 图片 27 | 图片 28 |
| С | Д |

1. (Множественный выбор) Какой из следующих функциональных модулей можно использовать для установки сервопривода в режим колеса?  
   ( )

|  |  |
| --- | --- |
| 图片 29 | 图片 31 |
| А | Б |
| 图片 30 | 图片 32 |
| С | Д |

Тема 10 Умный звонок

**Я говорю себе:**

1. С какими проблемами вы столкнулись при создании умного звонка и его программировании? Как вы их решили?

1. Что, по вашему мнению, требует внимания для улучшения вашей модели? Что осталось улучшить?

Проблемы с вашей моделью:

Улучшения:

**Таблица самооценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Критерий | Звездный рейтинг |
| 1 | Мое участие в проекте |  |
| 2 | Моя способность к обучению |  |
| 3 | Мои результаты обучения |  |

**Тест**

1. Соедините следующие звуки с их функциями.

Звенит школьный звонок Индикация входящего вызова или текстового сообщения

Звонки мобильного телефона Напоминание, которое напоминает другим транспортным средствам уступить дорогу

Вой сирен скорой помощи Способ начать или закончить урок

1. (Выберите все подходящие варианты) Какой из следующих функциональных модулей может управлять светодиодом? ( )

|  |  |
| --- | --- |
| 图片 33 | 图片 34 |
| А | Б |
| 图片 35 | 图片 36 |
| С | Д |

Тема 11 Умная уборочная машина

**Я говорю себе:**

1. С какими проблемами вы столкнулись при создании умной уборочной машины и ее программировании? Как вы их решили?

1. Что, по вашему мнению, требует внимания для улучшения вашей модели? Что осталось улучшить?

Проблемы с вашей моделью:

Улучшения:

**Таблица самооценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Критерий | Звездный рейтинг |
| 1 | Мое участие в проекте |  |
| 2 | Моя способность к обучению |  |
| 3 | Мои результаты обучения |  |

**Тест**

1. (Множественный выбор) В图片 37, что означает "1: -VS"? ( )

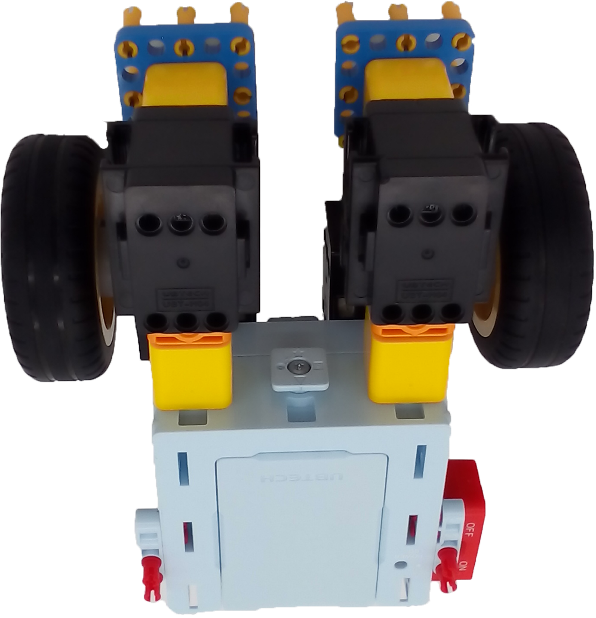
A. Сервопривод 1 очень медленно вращается по часовой стрелке.

B. Сервопривод 1 очень быстро вращается против часовой стрелки.

C. Сервопривод 1 вращается против часовой стрелки со средней скоростью.

D. Сервопривод 1 очень медленно вращается против часовой стрелки.

1. (Множественный выбор) Как показано ниже, как должны вращаться колеса, чтобы транспортное средство могло двигаться вперед?( )



Колесо 1

Колесо 2

A. Колесо 1 вращается против часовой стрелки, а колесо 2 вращается по часовой стрелке.

B. Колесо 1 вращается против часовой стрелки, а колесо 2 вращается против часовой стрелки.

C. Колесо 1 вращается по часовой стрелке, а колесо 2 вращается по часовой стрелке.

D. Колесо 1 вращается по часовой стрелке, а колесо 2 вращается против часовой стрелки.

Тема 12 Помощник на дороге

**Я говорю себе:**

1. С какими проблемами вы столкнулись при сборке Помощника на дороге и его программировании? Как вы их решили?

1. Что, по вашему мнению, требует внимания для улучшения вашей модели? Что осталось улучшить?

Проблемы с вашей моделью:

Улучшения:

**Таблица самооценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Критерий | Звездный рейтинг |
| 1 | Мое участие в проекте |  |
| 2 | Моя способность к обучению |  |
| 3 | Мои результаты обучения |  |

**Тест**

1. (Множественный выбор) Сколько направлений вращения можно получить, используя два сервопривода в комбинации?( )

|  |  |
| --- | --- |
| 图片 227图片 228 | |
| А. Одно измерение (вперед и назад) | B. Два измерения (вперед и назад, влево и вправо) |
| C. Три измерения (вперед и назад, влево и вправо, вверх и вниз) | |

1. (Множественный выбор) Что означает сигнал рукой помощника дорожной полиции, показанный ниже? ( )

|  |  |
| --- | --- |
| 图片 229 | |
| A. Сигнал для остановки транспортного средства | B. Сигнал для транспортного средства, чтобы повернуть налево |
| C. Сигнал для транспортного средства, чтобы повернуть направо | D. Сигнал для движения автомобиля прямо |

Тема 13 Соревнование — Датчики

**Я говорю себе:**

Какие датчики вы изучили на этом уроке? Каковы их функции?

**Таблица самооценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Критерий | Звездный рейтинг |
| 1 | Мое участие в проекте |  |
| 2 | Моя способность к обучению |  |
| 3 | Мои результаты обучения |  |

**Отчет об активности**

Пожалуйста, завершите следующий отчет, просмотрев учебник и материал, собранный с помощью сетевых инструментов перед уроком, и то, что преподавал учитель в классе.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название темы | Датчики | | | | |
| Класс |  | | Группа | |  |
| Члены |  | | Записаны | |  |
| Время |  | | Место | |  |
| Рекорды | Цель |  | | | |
| Форма |  | | | |
| Разделение ответственности |  | | | |
| Краткое описание процесса |  | | | |
| Датчик | Функция | | Приложения | |
|  |  | |  | |
|  |  | |  | |
|  |  | |  | |
|  |  | |  | |
|  |  | |  | |
|  |  | |  | |
|  |  | |  | |
|  |  | |  | |

Тема 14 Электрическая дверь

**Я говорю себе:**

1. С какими проблемами вы столкнулись при создании электрических дверей и их программировании? Как вы их решили?

1. Что, по вашему мнению, требует внимания для улучшения вашей модели? Что осталось улучшить?

Проблемы с вашей моделью:

Улучшения:

**Таблица самооценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Критерий | Звездный рейтинг |
| 1 | Мое участие в проекте |  |
| 2 | Моя способность к обучению |  |
| 3 | Мои результаты обучения |  |

**Тест**

1. (Выберите все подходящие варианты) Какой из следующих датчиков измеряет расстояние? ( )

|  |  |
| --- | --- |
| 图片 12 | 图片 6 |
| А | Б |
| 图片 23 | 图片 19 |
| С | Д |

1. (Большой выбор)图片 38 Какое действие выполняет этот функциональный модуль? ( )

A. Поверните сервопривод 1 на -90° и поверните сервопривод 2 на 90° в течение 400 миллисекунд.

B. Поверните сервопривод 1 на 90° и поверните сервопривод 2 на -90° в течение 400 миллисекунд.

C. Поверните сервопривод 1 на -45° и поверните сервопривод 2 на 45° в течение 400 миллисекунд.

D. Поверните сервопривод 1 на 45° и поверните сервопривод 2 на -45° в течение 400 миллисекунд.

Тема 15 Сортирующий робот - манипулятор

**Я говорю себе:**

1. С какими проблемами вы столкнулись при создании робота-манипулятора и его программировании? Как вы их решили?

1. Что, по вашему мнению, требует внимания для улучшения вашей модели? Что осталось улучшить?

Проблемы с вашей моделью:

Улучшения:

**Таблица самооценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Критерий | Звездный рейтинг |
| 1 | Мое участие в проекте |  |
| 2 | Моя способность к обучению |  |
| 3 | Мои результаты обучения |  |

**Тест**

1. (Выберите все подходящие варианты) Какие функции выполняет инфракрасный дальномер? ( )

|  |  |
| --- | --- |
| А. Измерение расстояния | Б. Измерение звука |
| C. Обнаружение черных и белых объектов | D. Измерение яркости |

1. (Множественный выбор) Если инфракрасный дальномер используется для измерения расстояния до черного препятствия и белого препятствия, которые находятся на одинаковом расстоянии от инфракрасного дальномера, в каком случае измеренное значение будет больше? ( )

|  |  |
| --- | --- |
| A. В случае черного препятствия | B. В случае белого препятствия |

Тема 16 Соревнование — технология искусственного интеллекта

**Я говорю себе:**

1. Пожалуйста, опишите, как ИИ сможет улучшить жизнь в будущем.

**Таблица самооценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Критерий | Звездный рейтинг |
| 1 | Мое участие в проекте |  |
| 2 | Моя способность к обучению |  |
| 3 | Мои результаты обучения |  |

**Отчет об активности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название темы |  | | | |
| Класс |  | | Группа |  |
| Члены |  | | Записаны |  |
| Время |  | | Место |  |
| Рекорды | Цель |  | | |
| Форма | ⬜Предложение 1 ⬜Предложение 2 | | |
| Разделение ответственности |  | | |
| Полученные результаты | | | |
| *(Запишите идею оформления вашей работы и ее функцию)* | | | |