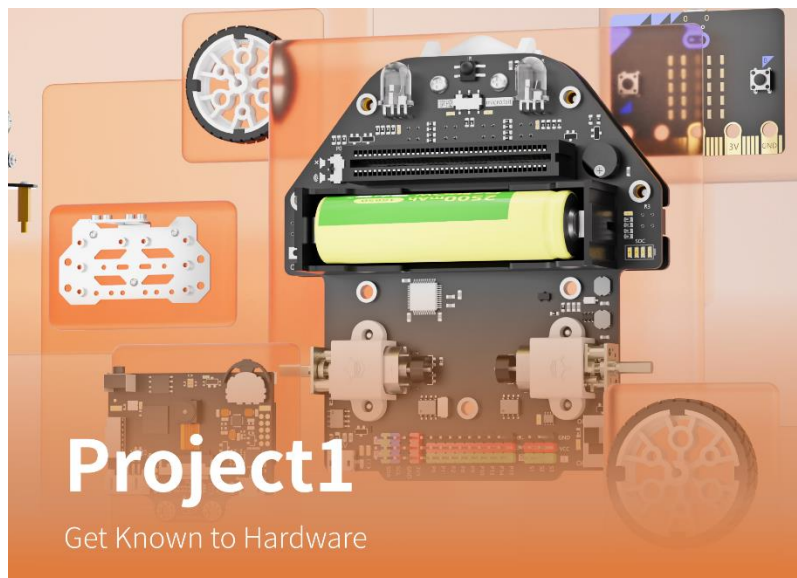


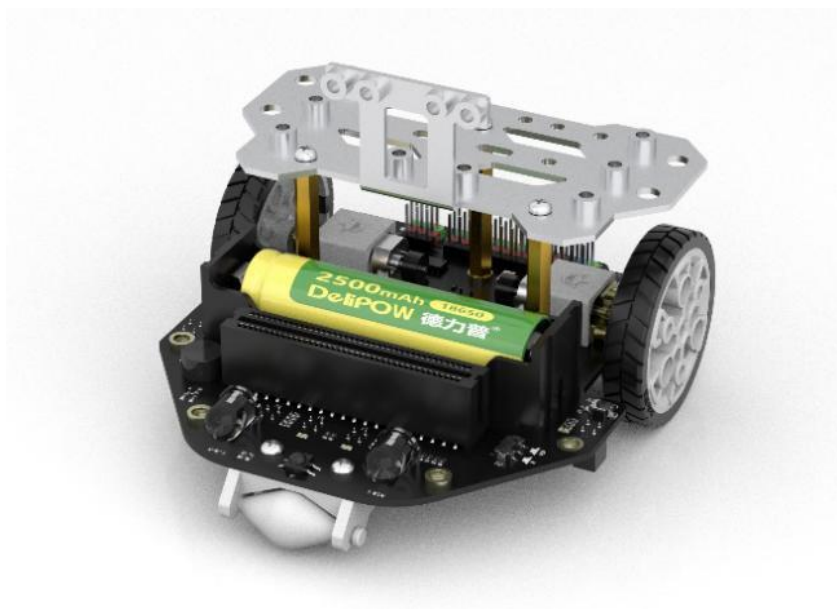
УРОК 1. Ознайомлення із обладнанням | Розширене керівництво Maqueen Plus+ Maqueen Mechanic



Maqueen Plus

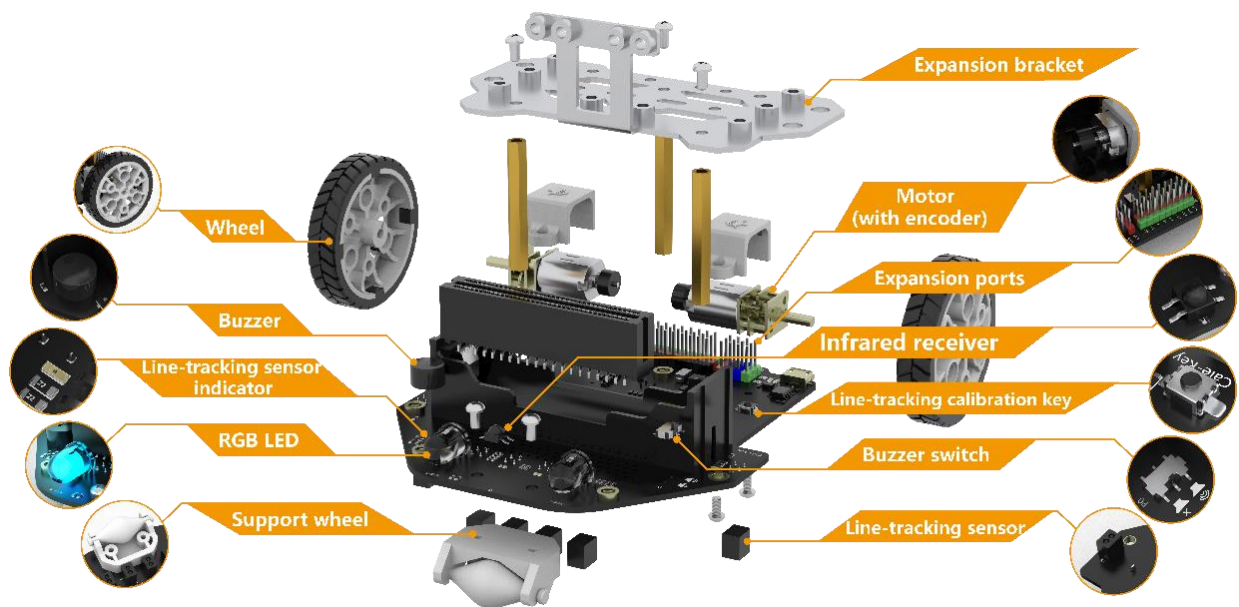
Вступ

Maqueen Plus - це розумний навчальний робот для програмування. Він підтримує платформи програмування Mind+ і Makecode, на яких ми можемо запрограмувати Maqueen Plus для реалізації його функцій через просте перетягування графічних блоків. Разом з Maqueen Plus ви зможете потрапити у захопливий світ робототехніки і одночасно дізнатися щось нове про програмування під час гри!

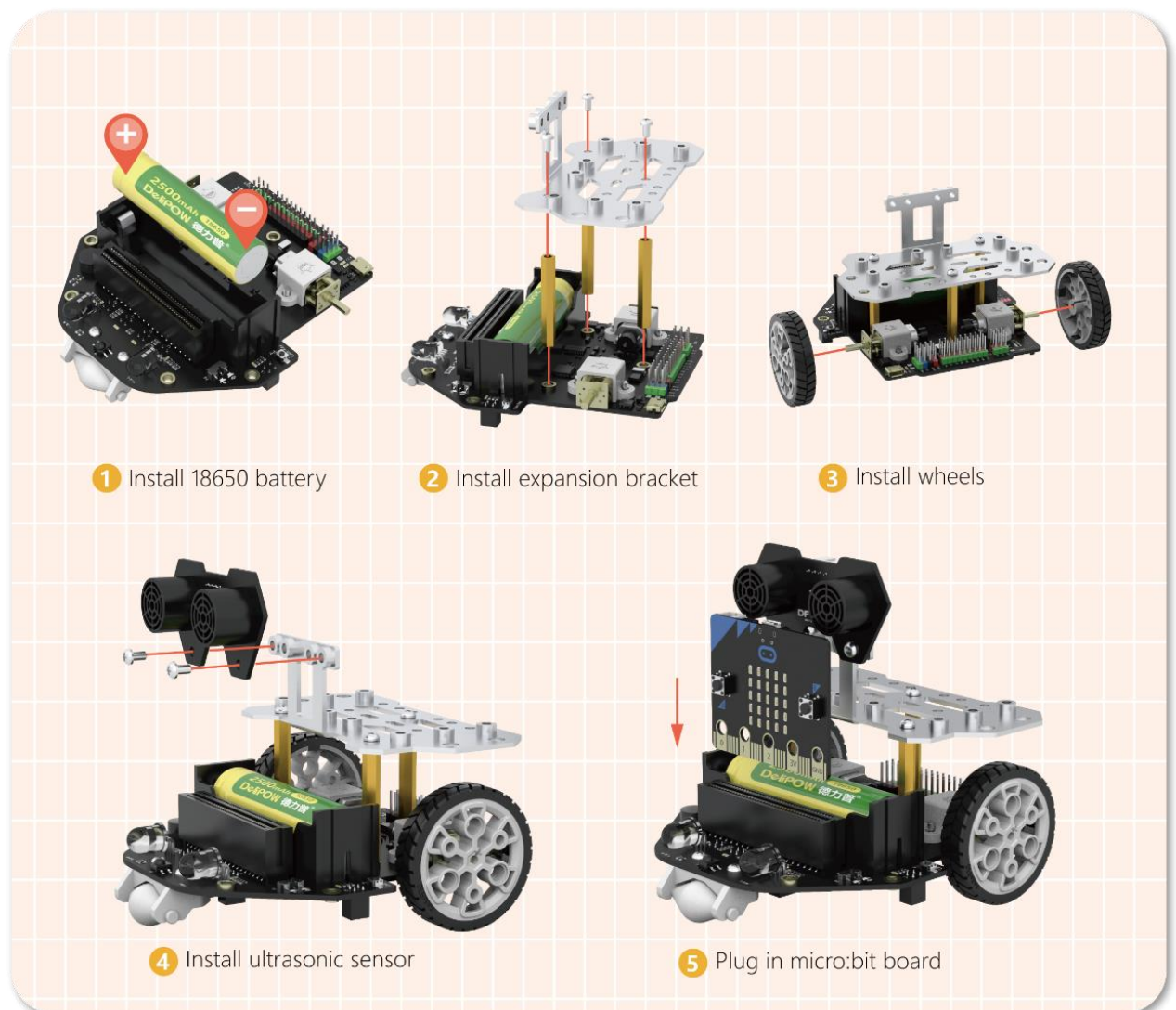


Функція

Maqueen Plus обладнано різноманітними датчиками, в тому числі датчиком відстеження лінії, інфрачервоним датчиком-ресівером, декодером, металевим мотором, звуковим сигналом та кольоровими світлодіодами, а також портами розширення для підтримки електронних модулів.

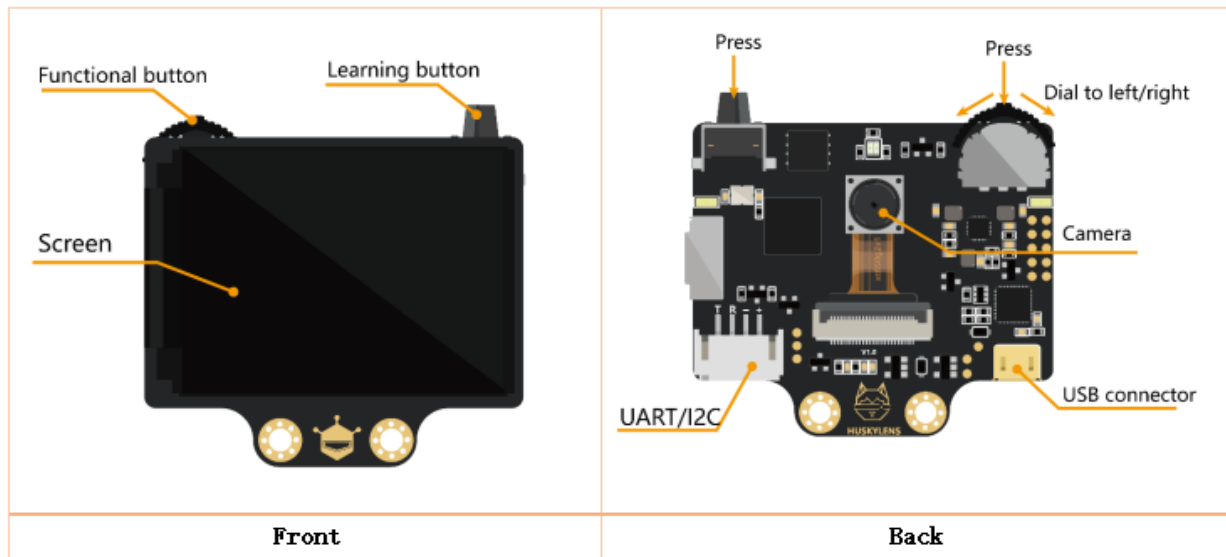


36ipka



Вигляд

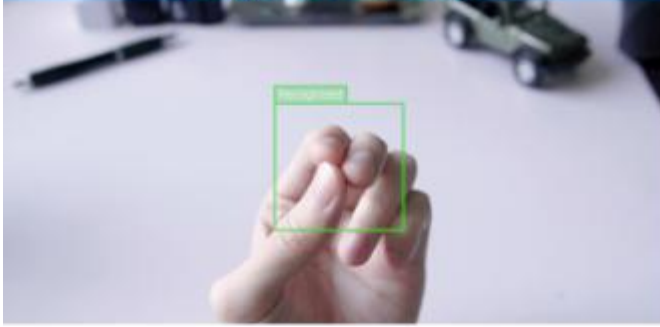
HUSKYLENS - це візуальний датчик для штучного інтелекту “WYSIWYG”. Він може розпізнавати зображення. Датчик може безпосередньо відображати результат, розпізнаний камерою.



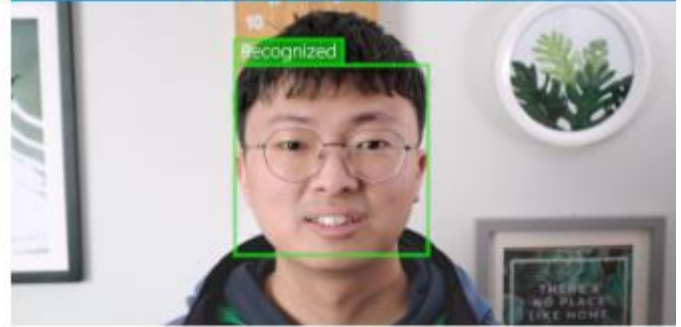
Функція

HUSKYLENS - це простий у використанні датчик машинного зору зі штучним інтелектом. Завдяки інтеграції з новим чіпом та вбудованій технології машинного навчання він здатний розпізнавати обличчя, об'єкти, кольори, відстежувати об'єкти та лінії, зчитувати QR-код тощо. Вбудований порт UART/I2C може бути безперешкодно підключений до популярних контролерів, таких як Arduino, micro:bit, LattePanda, Raspberry Pi, які широко застосовуються в освіті для вивчення штучного інтелекту, STEM-предметів та інженерії.

Object Tracking



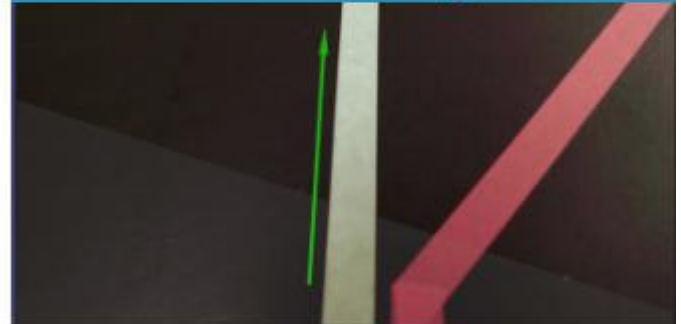
Face Recognition



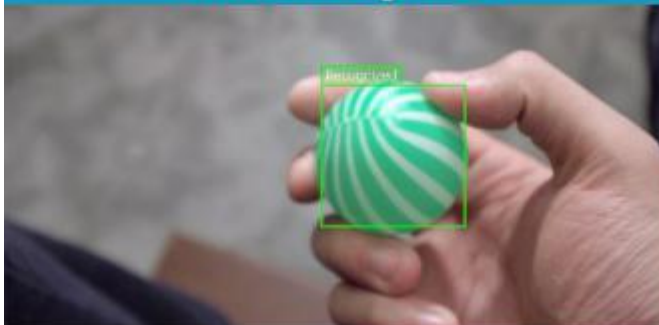
Object Recognition



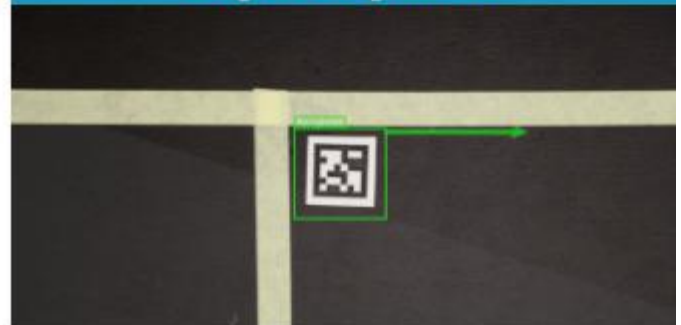
Line Tracking



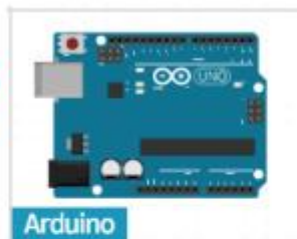
Color Recognition



Tag Recognition



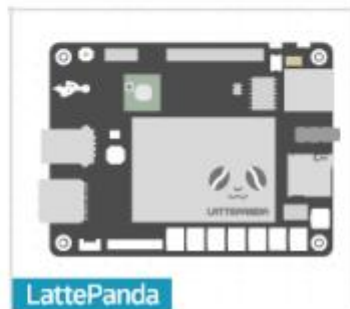
HuskyLens



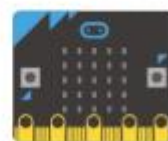
Arduino



Raspberry Pi

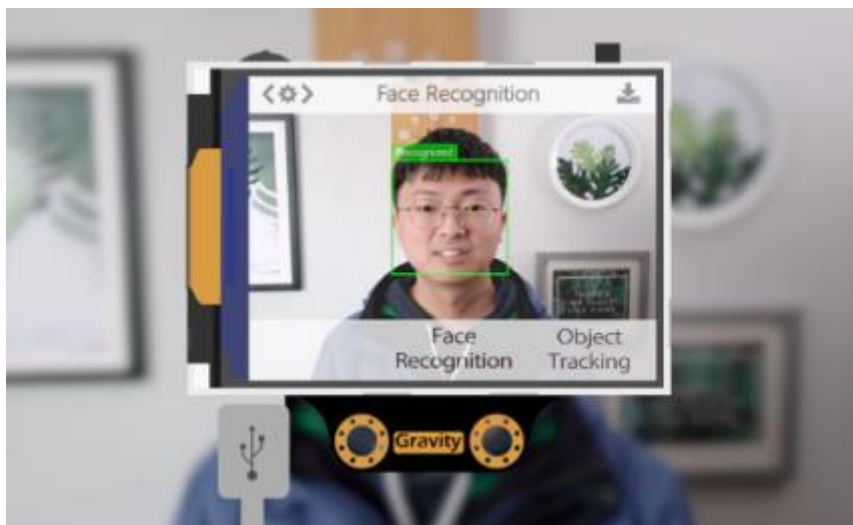


LattePanda



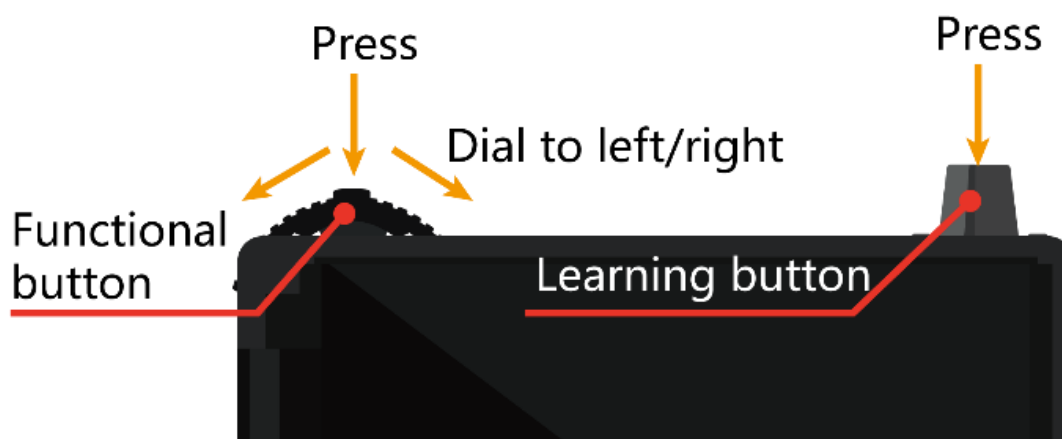
micro:bit

HUSKYLENS постачається з 2-дюймовим IPS-дисплеєм, тому вам не потрібен комп'ютер для встановлення параметрів. Прогрес і результат будуть відображені безпосередньо на екрані. Потрібна інформація завжди у вас перед очима, що дуже зручно.



Основні можливості

За допомогою лише двох кнопок HUSKYLENS може виконувати всі свої функції: функціональна кнопка для перемикавання шести алгоритмів, навчальна кнопка для навчання та вдосконалення штучного інтелекту. Основні дії цих двох кнопок такі:



Функціональна кнопка: поверніть ліворуч/праворуч або натисніть;

Навчальна кнопка: коротке натискання або довге натискання;

Поверніть функціональну кнопку вліво/вправо, щоб перемикатися між 6 функціями;

Коротко натисніть кнопку "навчання", щоб вивчити певний об'єкт. Ідентифікатор вивченого об'єкта з'явиться на екрані.

Довго натискайте "кнопку навчання", щоб вивчити об'єкт під різними кутами і та на різних відстанях.

Якщо об'єкт вивчався раніше, натисніть навчальну кнопку, щоб наказати HUSKYLENS забути все, що він дізнався під поточною функцією.

Перевірте програмне забезпечення

Програмне забезпечення є еквівалентом операційної системи HuskyLens, і вона буде оновлюватися в ході оновлення алгоритму програмістами. То як ми можемо перевірити версію програми нашої камери? Почнемо перше використання HUSKYLENS відповідно до кроків 1-4, наведених нижче!

Крок 1: Підключіть живлення

HUSKYLENS постачається з незалежним портом живлення USB. Підключіть USB-кабель, після чого він запрацює.



Крок 2: Виберіть "General Settings"

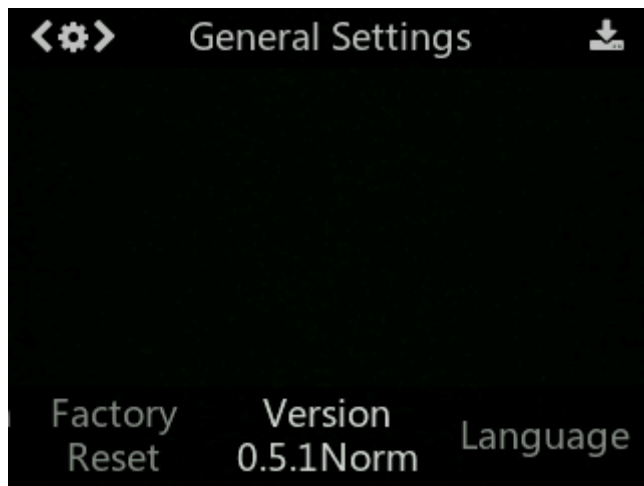
Поверніть функціональну кнопку ліворуч або праворуч, поки на екрані не з'явиться "General Settings".



Крок 3: Розгорніть підменю

Через підменю можна отримати доступ до шести функцій і загальних параметрів, а також більш детальних налаштувань. Натискайте деякий час функціональну кнопку, щоб увійти в підменю поточної функції; поверніть функціональну кнопку ліворуч або праворуч. Натисніть функціональну кнопку, щоб встановити відповідні параметри.

На зображенні нижче - підменю "General Settings".



Спосіб перевірки програмного забезпечення: Після входу в підменю "General Settings", повертайте функціональну кнопку праворуч, поки в нижній частині дисплея не з'ясується "Version", і ви зможете перевірити версію програми.

Змінити мову: HUSKYLENS підтримує китайську та англійську мови. Поверніть функціональну кнопку праворуч, поки в нижній частині екрана не з'явиться "Language". Натисніть функціональну кнопку, щоб перемкнути та вибрати мову.

Примітка: У підменю працює лише функціональна кнопка. Крутіть кнопку функцій ліворуч, праворуч, або короткочасно натисніть її, щоб встановити відповідні параметри.

Про інші параметри підменю можна дізнатися в наступному проекті. Вам потрібно лише знати, як відкрити підменю при його використанні в перший раз.

Крок 4: Оновлення програмного забезпечення

Клікніть веб-сайт, щоб перевірити останню версію:

https://wiki.dfrobot.com/HUSKYLENS_V1.0_SKU_SEN0305_SEN0336#target_5

Після відкриття веб-сторінки натисніть "4. Update Firmware" в червоному полі, як показано нижче, щоб завершити оновлення програми відповідно до етапів процесу.

 This tutorial is a beta version so
leave your comments on the [update](#)

1. Introduction

HuskyLens is an easy-to-use AI mach

Through the UART / I2C port, Huskyl



- 1. Introduction
- 2. Specification
- 3. Board Overview
 - 3.1 Connectors
 - 3.2 Buttons
- 4. Upgrade Firmware**
 - 4.1 In Windows
 - 4.2 In Linux or Mac

2. Specification

- Processor: Kendryte K210
- Image Sensor:

Базовий додаток

З HUSKYLENS ваш проект матиме багато нових способів взаємодії для дослідження, таких як інтерактивне управління жестами, самокеровані автомобілі, машинні очі, розумний трекер та інші проекти. Приходьте і спробуйте!

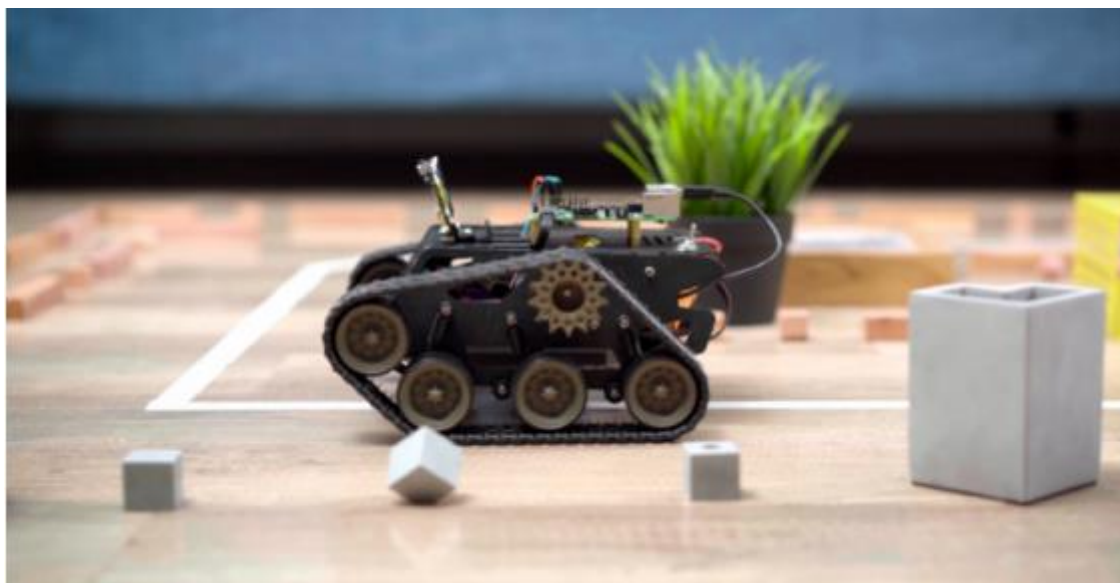
Інтерактивне керування жестами

Запишіть конкретний жест за допомогою функції відстеження об'єктів HUSKYLENS, і тоді датчик може розпізнати вивчений жест і надати дані про його місцезнаходження. Завдяки цьому створити власний інтерактивний проект ще ніколи не було простіше.



Самокеровані автомобілі

HUSKYLENS забезпечує новий спосіб відстеження ліній. Обравши режим лінійного відстеження, ви можете дозволити HUSKYLENS вивчити лінії, і тоді він може почати їхнє відстеження .



Машинні очі

HuskyLens може бути очима роботів, які дозволять вашому роботу впізнавати вас, розуміти команди жестів руками або допомагати вам навести порядок тощо. З HuskyLens немає нічого неможливого!



Розумний трекер

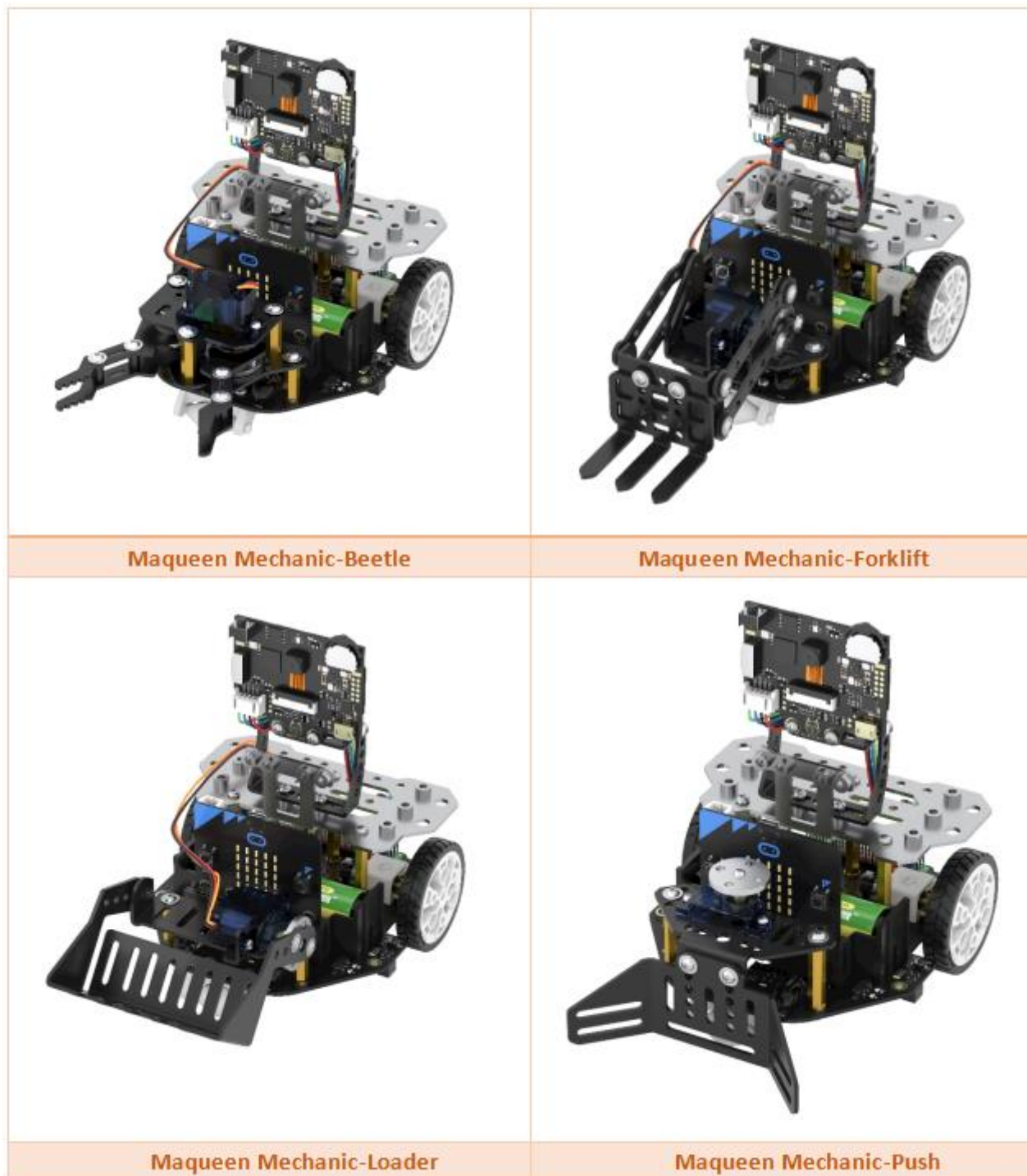
Для відстеження об'єкта використовуйте функцію розпізнавання об'єктів HUSKYLENS. Наприклад, нехай він відстежує місцезнаходження вашого домашнього улюбленця.



Набір Maqueen Mechanic Kit

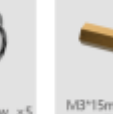
Вступ

Maqueen Mechanic Kit - це набір механічних аксесуарів, призначених для Maqueen Plus. Є чотири різні форми, які ми можемо побудувати за допомогою цього механічного комплекту: механічний Жук, Автонавантажувач, Трактор і Штовхач.



Аксесуари

Перш ніж використовувати комплект Maqueen Mechanic для створення проектів, переконайтеся, чи є у вас всі аксесуари.

 Gripper Driven x1  Gripper Servo Forearm x1  Gripper Panel x1  Gripper Plate x1  M3*5mm Screw x15  Gripper Upper Arm x2  9g Metal Servo x1  M3*15mm Copper Pillar x2  M3*17mm Double-headed Copper Pillar x3  M2.5*5mm x3	Maqueen Mechanic-Beetle
 Arm Servo Plate x1  Arm Baseplate x1  Arm Plate x1  Arm Linkage x3  M3*5mm Screw x15  Servo Arm Linkage x1  Forklift Plate x1  9g Metal Servo x1  M3*15mm Copper Pillar x2  M2.5*5mm Screw x3	Maqueen Mechanic-Forklift
 Loader Bucket x1  Loader Servo Panel x1  9g Metal Servo x1  M2.5*5mm Screw x3  M3*5mm Screw x5  M3*15mm Copper Pillar x2	Maqueen Mechanic-Loader
 Metal Pan-tilt-zoom Mount Plate x1  Metal Trolley Plate x1  M3*25mm Copper Pillar x2  M3*5mm Screws x4	Maqueen Mechanic-Push

Тепер, після того, як ви дізнались про Maqueen Plus, HUSKYLENS і набір Maqueen Mechanic, чи з'явилися у вас ідеї для власних проєктів?