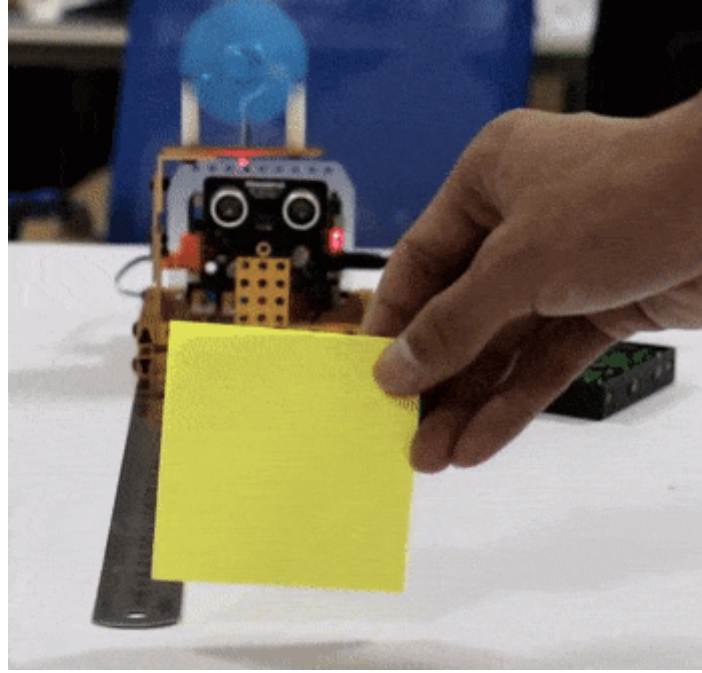


مشروع المروحة الذكية

سنقوم في هذا المشروع بعمل مروحة ذكية تعمل عند عند الاقتراب منها لمسافة محددة وتزداد سرعتها كلما اقتربت منها أكثر



الأدوات المطلوبة

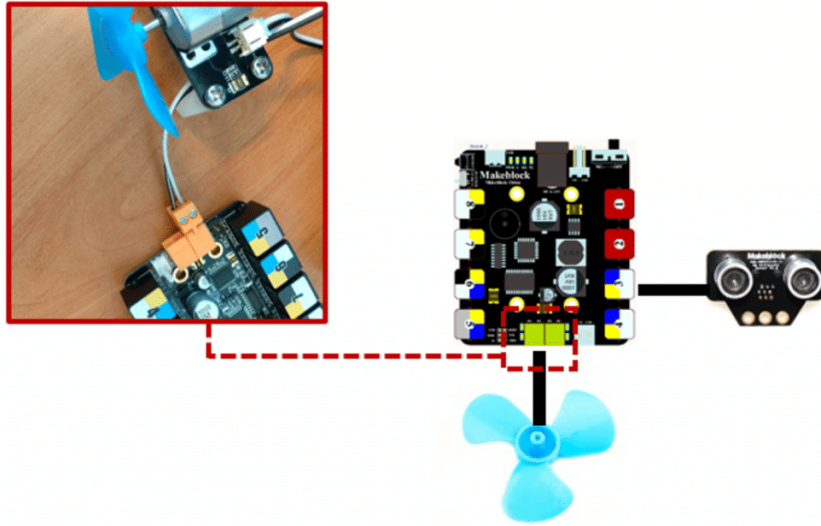


Inventor Kit

القطع المطلوبة

	
حامل بطاريات 6 AA	لوحة Orion
	
مستشعر الموجات فوق الصوتية Ultrasonic	Me 130 DC motor

طريقة التوصيل



قم بتوصيل مستشعر الموجات فوق الصوتية بالمنفذ رقم 3
وقم بتوصيل المروحة (Me 130 dc motor) بأحد المنفذين المخصصة للمحركات كما هو موضح بالصورة
لاحظ أنك إذا قمت بتوصيل في المنفذ M1 على اللوحة الرئيسية فستعتمد M1 عند كتابة الكود البرمجي.

برمجة المشروع

نقوم بدايةً بإنشاء متغير Distance وتعينه لتخزين قراءة مستشعر الموجات فوق الصوتية

```
set Distance to ultrasonic sensor Port3 distance
```

نقوم بإضافة جملة شرطية if.. else

لتحديد المسافة التي تبدأ عندها المروحة بالدوران وهنا اخترنا أن تكون أقل من 70 سم

```
if Distance < 70 then
else
```

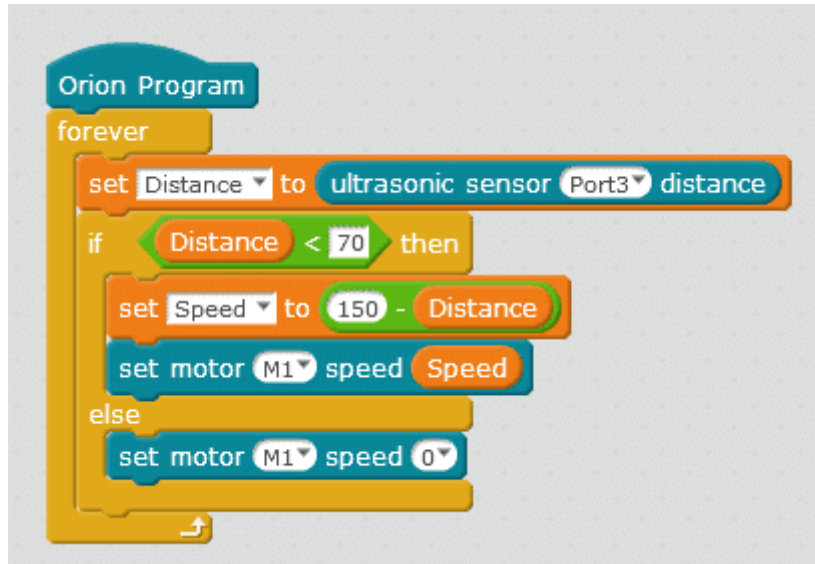
ننشئ متغيراً باسم speed ونقوم بتعيينه ليتغير قيمته وفق المسافة
أضفنا عبارة رياضية وهي أن تكون السرعة حاصل طرح المسافة من 150
وبذلك ستتغير السرعة وفق المسافة
كلما كانت المسافة صغيرة تزداد السرعة

```
set Speed to 150 - Distance
set motor M1 speed Speed
```

بعد else نضع سرعة المحرك M1 تساوي صفر ليتوقف إذا كانت المسافة أكبر من 70

```
set motor M1 speed 0
```

الكود البرمجي



للمزيد من المعلومات حول الكود يمكنك الرجوع إلى درس جولة حول الأوامر البرمجية.