

## مهمة الأسبوع الرابع

تحليل متطلبات المسارات لإضافة خاصية تقديم الروبوت للقهوة

إعداد: وداد علي الحربي

#### ✚ مسار انترنت الأشياء:

1. استدعاء الروبوت إلى نقطة معينة من خلال الجوال والأجهزة الذكية بإرسال الموقع له.
2. إمكانية تشغيل وإطفاء الروبوت اوتوماتيكي.
3. التوجه الذاتي لمنصة إعادة الشحن.
4. إضافة الحساسات لتجنب الاصطدام بالعوائق في طريقه.

#### ✚ مسار الهندسة الميكانيكية:

1. تقليل الاهتزاز عند سير الروبوت وصبه للقهوة.
2. حماية الأجزاء الداخلية للروبوت من تعرضها للسوائل.
3. صنع أجزاء الروبوت من مواد خفيفة للتقليل من وزن الروبوت وتسهيل حركته.
4. إمكانية تحرك الروبوت على مختلف الأسطح.

#### ✚ مسار الذكاء الصناعي والروبوت:

1. استجابة الروبوت للطلبات الصوتية بتحركه وتوقفه.
2. إذا رأى الروبوت شخص بالغ يصب له القهوة.

#### ✚ مسار هندسة الالكترونيات وهندسة القوى:

1. عزل الاسلاك والدوائر الكهربائية لحمايتها من التلف عند انسكاب السوائل.
2. تحديد قائمة بالإجراءات الوقائية في حال حدوث أخطاء طارئة مثل التماس كهربائي أو اختلال في حركة الروبوت.
3. تحديد قائمة لكيفية تشغيل وتحديث وإيقاف الروبوت بالطريقة الصحيحة.

#### ✚ مسار هندسة النظم والهندسة الصناعية:

1. تحديد وظائف الروبوت.
2. كتابة التقارير لسير العمل.
3. التحليل الوظيفي لعمل الروبوت.