

ورقة مُساعدة - الروبوت الافتراضي (٦٦٦; عام)

أمثلة لعمليات تصف تصرف الروبوت	
يسير الروبوت إلى الأمام لمدة 5 ثوانٍ وبعدها يدور في مكانه بزاوية مقدارها 90° إلى اليمين ويتوقف .	يسير الروبوت إلى الأمام بخط مستقيم بحسب السرعة التي تم تحديدها في المُتغيّر number حتى يُميز خطًا أبيض بالمِجس R ، يطبع على الشاشة "خط أبيض" ثم يتوقف .
إلى الأمام - إلى اليمين - في مكانه	إلى الأمام - حتى - أبيض - من اليمين
1. $100 \leftarrow$ المُحرّك R	1. $100 \leftarrow$ number
2. $100 \leftarrow$ المُحرّك L	2. ما دام (مِجس R = 0)
3. إنتظر (5)	2.1 $number \leftarrow$ المُحرّك R
4. $100 \leftarrow$ المُحرّك R	2.2 $number \leftarrow$ المُحرّك L
5. $100 \leftarrow$ المُحرّك L	3. اطبع "خط أبيض"
6. إنتظر (5)	4. $0 \leftarrow$ المُحرّك R
7. $0 \leftarrow$ المُحرّك R	5. $0 \leftarrow$ المُحرّك L
8. $0 \leftarrow$ المُحرّك L	
يتوقف الروبوت عندما يكون مِجس اللمس مضغوطًا، وعندما يكون المِجس غير مضغوط يسير الروبوت إلى الأمام . هذه العملية لا نهائية .	ينعطف الروبوت إلى اليسار بقوس لمدة 3 ثوانٍ، يتوقف، ينتظر ثانية، وينعطف مرة أخرى إلى نفس الاتجاه لمدة 3 ثوانٍ، يتوقف وينتظر ثانية . قوس - إلى اليسار - مرّتان
تقدّم - قف - بحسب - لمس	1. نُفّذ مرّتين:
1. نُفّذ عددًا لا نهائيًا من المرّات:	1.1 $100 \leftarrow$ المُحرّك R
1.1. إذا مِجس اللمس = I	1.2 $30 \leftarrow$ المُحرّك L
1.1.1 $0 \leftarrow$ المُحرّك R	1.3 إنتظر (3)
1.1.2 $0 \leftarrow$ المُحرّك L	1.4 $0 \leftarrow$ المُحرّك R
1.2. وإلا	1.5 $0 \leftarrow$ المُحرّك L
1.2.1 $100 \leftarrow$ المُحرّك R	1.6 إنتظر (1)
1.2.2 $100 \leftarrow$ المُحرّك L	

مجسّ اللمس

روبوت على شكل مُربّع يتكوّن من مُحرّكين، مِجسّي ضوء، مِجسّ تمييز جسم ومِجسّ لَمس . يوجد للروبوت الصفات التالية:

مُحرّكان (المُحرّك R ، المُحرّك L)

لكلّ مُحرّك قيمة عددية تُمثّل سرعته .

0: توقّف

1..100: سرعة حركة المُحرّك باتجاه عقارب الساعة

-1..-100: سرعة حركة المُحرّك بعكس عقارب الساعة

يتصرّف الروبوت بحسب الجدول التالي:

تصرّف الروبوت	سرعة المُحرّك R	سرعة المُحرّك L	ملاحظة
إلى الأمام بخط مستقيم بسرعة قصوى	100	100	هذه القيم، بانتظار لمدة 1 ثانية، مطلوبة لكي يتحرّك الروبوت 5 سم
إلى الخلف بخط مستقيم بسرعة قصوى	-100	-100	
الانعطاف إلى اليسار بقوس (بكرش)	100	50	هذه القيم، بانتظار لمدة 5 ثوانٍ، مطلوبة لكي ينعطف الروبوت 90° يسارًا (بعكس عقارب الساعة) (ربع دورة)
الانعطاف إلى اليسار في مكانه (حول نقطة المركز في مُقدّمة الروبوت بين المِجسّين)	100	-100	
الانعطاف إلى اليسار رجّل محور	100	0	
توقّف	0	0	

مجسّ لَمس

المعنى	قيمة المِجسّ	المعنى	قيمة المِجسّ
لا يوجد لمس / غير مضغوط	0	يرى أسود	0
يوجد لمس / مضغوط	1	يرى أبيض	1

● مِجسّ الضوء ملتصقان بجسم الروبوت وموجودان فوق الخطّ، إلا إذا ذُكر غير ذلك .

● مِجسّ تمييز الجسم موجود في مُقدّمة الروبوت، ويُعيد المسافة بالسنتيمترات من الجسم الذي ميّزّه الروبوت بواسطة المِجسّ .