

تو عرب

منتدى تو عرب التعليمي

[www.arabia2.com/vb](http://www.arabia2.com/vb)

موقع تو عرب التعليمي

[www.arabia2.com/vb](http://www.arabia2.com/vb)

رابطه الدرس الرقمي



www.iien.edu.sa

## التدريب الثاني

### أوامر التكرار (LOOPS)

في هذا التدريب سأتعلم:

١ أوامر التكرار.

٢ تحريك الة هوت بشكاله مع باستخدام أمر التكرار المحدد.

## تدريبات الوحدة الرابعة

### متطلبات التدريب

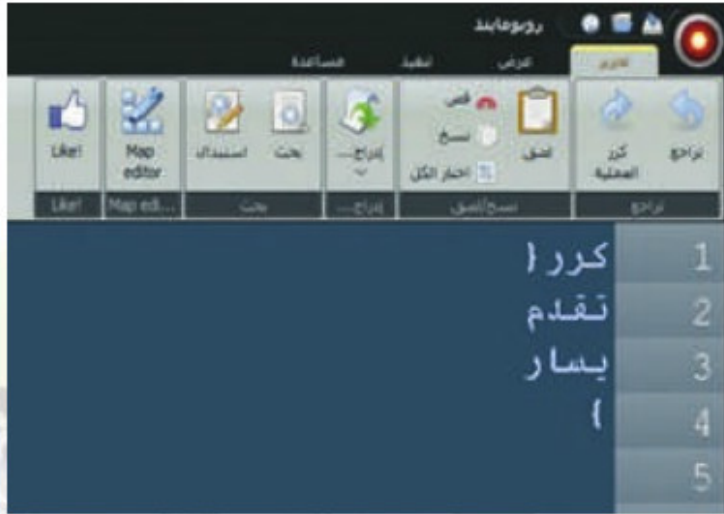
- جهاز حاسب.
- برنامج روبومايند (Robomind).

### مقدمة التدريب

تعلمنا في الوحدة الأولى مفهوم التكرار من خلال برنامج سكراتش، والذي يساعد على اختصار عدد الأوامر المستخدمة في البرمجة، وفي التدريب السابق تعلمنا طريقة تحريك الروبوت بشكل مربع باستخدام عدة أوامر ولكن مع استخدام الأمر تكرر سنختصر عدد الأوامر المستخدمة في تحريك الروبوت بشكل مربع، كما سنشاهد ونستخدم منصات (خرائط) داخل برنامج الروبومايند والتي توحى بأفكار برمجية متعددة.

### خطوات التدريب

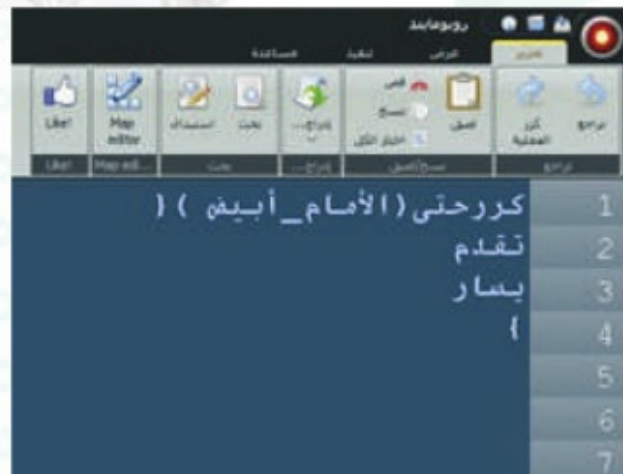
## الروبوت صديقي - التدريب الثاني



شكل (٤-٢-٢): التكرار غير المحدد

٢ التكرار غير المحدد: هو تكرار العمليات التي يقوم بها الروبوت دون توقف ويكون الكود البرمجي كما في الشكل (٤-٢-٢).

كرر  
الأوامر  
{



٣ التكرار المشروط: هو تكرار العمليات التي يقوم بها الروبوت إذا تحقق الشرط (حيث إن الشرط عبارة عن أحد أوامر المشاهدة التي سنتعرف عليها بمشيئة الله في التدريب الخامس)، ويكون الأمر البرمجي كما في الشكل (٤-٢-٣).

كرر حتى ( شرط )  
الأوامر (يقوم الروبوت بتنفيذها إذا تحقق

## تدريبات الوحدة الرابعة

### ثالثاً فتح منصات جديدة:

يحتوي برنامج الروبومايند على العديد من المنصات التي توحى بأفكار برمجية متعددة ولفتح منصة جديدة:

① انقر على علامة ( ) أعلى الشاشة من يمين، ثم أختار فتح الخريطة كما في الشكل (٤-٢-٥).

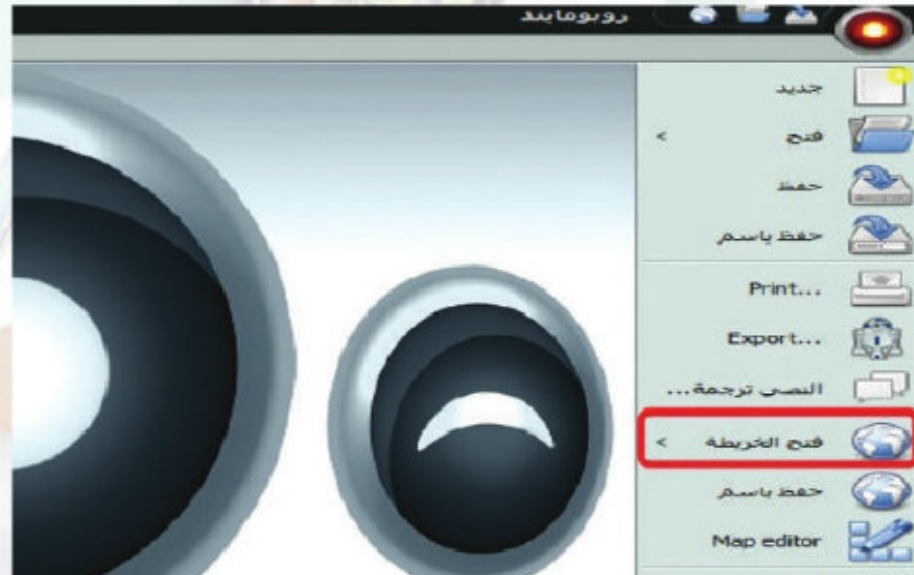
#### إضاءة

يمكن الاستفادة من الأوامر البرمجية الجاهزة وذلك بالضغط على (Ctrl+Space) أو بالنقر على إدراج كما في الصورة الآتية.



#### إضاءة

يمكن استخدام الاختصار (Ctrl+m) لفتح منصة (خريطة) جديدة.



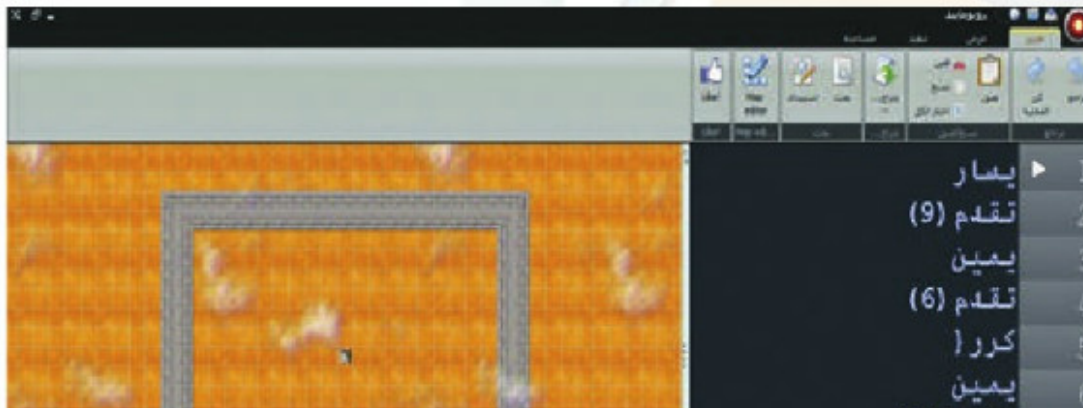
## الروبوت صديقي - التدريب الثاني



٣ سيتم فتح منصة جديدة كما في الشكل (٤-٢-٧).

شكل (٤-٢-٧): منصة (openArea.map)

### رابعاً تحريك الروبوت حول المنصة دون توقف باستخدام أمر التكرار غير المحدد:



لتحريك الروبوت حول المنصة السابقة (openArea.map) دون توقف أكتب الأوامر البرمجية الآتية في منطقة كتابة الأوامر كما في الشكل، (٤-٢-٨) ثم اضغط على زر

## تدريبات الوحدة الرابعة

## جدول المهارات



درجة الإتقان		المهارة	م
لم يتقن	أتقن		
		استخدام أمر التكرار المحدد.	١
		استخدام أمر التكرار غير المحدد.	٢
		فتح منصة جديدة.	٣
		استخدام الأوامر الأساسية مع أمر التكرار.	٤

## الروبوت صديقي - التدريب الثاني

### تمريبات



س ١ من خلال الكود البرمجي الآتي:

أ) أرسم مسار حركة الروبوت.

ب) استخدم أمر التكرار في اختصار الكود البرمجي.



يسار	12
تقدم (3)	13
يمين	14
تقدم (3)	15

س ٢ اذكر وظيفة أوامر التكرار حسب الجدول الآتي:

وظائفه	أمر التكرار
	كرر حتى ( ) ( )
	كرر { }
	كرر ( ) ( ) { }