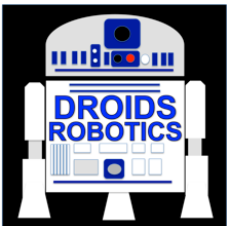


# BEGINNER EV3 PROGRAMMING LESSON



## المحتويات:

- أساسيات إي في ثري
- مقدمة الى اللبنة الذكية إي في ثري ومحيط البرمجة



By: Droids Robotics

تعريب : أ. عبد الملك حلواني

# أهداف الدرس

1. تعلم كيف تعمل لبنة الإي في ثري الذكية
2. تعرف على المكونات الأساسية لبرنامج الإي في ثري

# أزرار (كباسات) اللبنة الذكية

1 = رجوع

تراجع

إيقاف البرنامج

إطفاء الروبوت

2 = زر المنتصف

تحديد الخيارات

تشغيل البرنامج

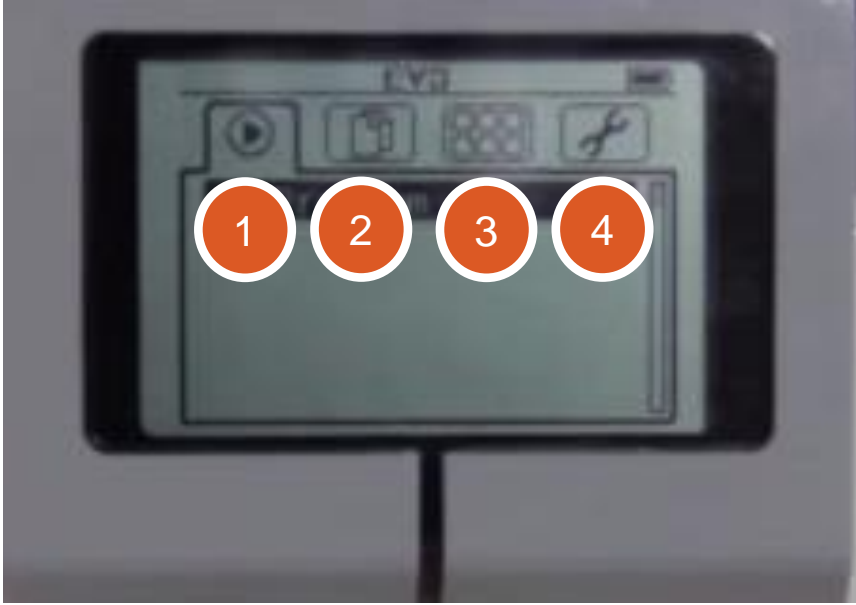
تشغيل الروبوت

3 = شمال، يمين، أعلى، أسفل

تصفح القائمة



# شاشة الـلبنة الذكية



## علامات تبويب الشاشة

1. تشغيل الأخير  
البرامج التي تم تشغيلها مؤخرا
2. تصفح الملفات  
جميع البرامج مرتبة حسب اسم المشروع
3. تطبيقات الـلبنة  
قراءة المداخل (Port View)
4. الإعدادات  
البلوتوث، الواي فاي، مستوى الصوت

# المنافذ، الحساسات، المحركات

المنافذ (A, B, C, D) = للمحركات

الوضع الافتراضي يعتبر أن المحرك الأيمن مرتبط بالمنفذ (C) والمحرك الأيسر مرتبط بالمنفذ (B)



المنافذ 1، 2، 3، 4 = حساسات

# برنامج إي في ثري



# برنامج إي في ثري: إنشاء برنامج جديد

أنشئ مشروع  
البرامج المفتوحة  
إنشاء برنامج

المشاريع المفتوحة

خصائص المشروع

قائمة البرامج

Project Title: Project

1	PROJECT PICTURE	2	PROJECT DESCRIPTION

Daisy-Chain Mode

Programs Images Sounds My Blocks Variables Exportable Items

Type	Name	Show	Teacher Only
	Program.ev3p	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

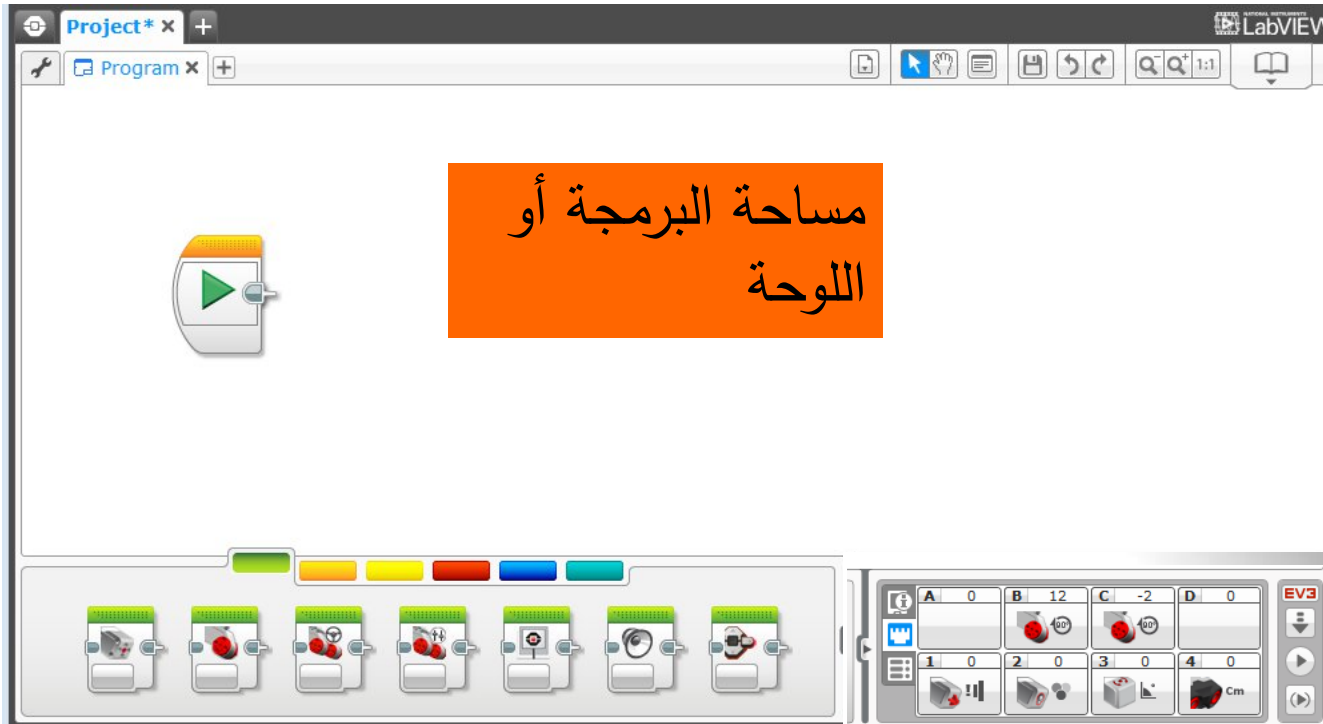
Copy Paste Delete Import Export

# المشروع والبرنامج

- نبدأ بإنشاء ملف مشروع بامتداد (.ev3). بالإمكان تغيير اسم المشروع عن طريق خيار حفظ المشروع باسم (Save Project As) من قائمة ملف (File)
- بالإمكان إضافة عدة برامج داخل ملف المشروع. لتغيير اسم البرنامج يتم الضغط مرتين على الاسم ومن ثم طباعة الاسم الجديد
- تظهر نجمة (\*) بجانب اسم المشروع عند وجود تحديثات على الملف ولم يتم حفظها
- تظهر اشارة (X) بجانب اسماء المشاريع والاسماء وتستخدم لإغلاق الملفات ولا تحذفها
- فيما يلي تفصيل امتدادات الملفات المستخدمة مع روبوت الإي في ثري:
- البرامج (.ev3p)
- الصور (.rgf)
- الأصوات (.rsf)
- النصوص (.rtf)
- المشاريع (.ev3) : وهو نوع الملف الوحيد الذي يتم فتحه داخل البرنامج
- ملف الاستيراد (.ev3s): ويمكن استيراده من مشروع الإي في ثري



# برنامج الإي في ثري: نافذة البرمجة



أوامر البرمجة مجمعة في 6 أبواب ملونة

حالة اللبنة الذكية،  
وتنزيل المشاريع

# رموز مهمة



1. قائمة البرامج في المشروع
2. المؤشر على شكل سهم: لتحديد مكان الكتابة أو جزء من المشروع
3. المؤشر على شكل يد: من أجل تحريك عناصر البرنامج
4. إضافة ملاحظات، لجعل البرنامج أسهل للفهم
5. تقدم وتراجع للنشاطات الأخيرة
6. حفظ المشروع
7. تكبير وتصغير

# أوامر البرمجة: علامات التبويب الملونة

أوامر الفعل  
التحرك، المحرك الكبير والمتوسط،  
الشاشة، .. 1

أوامر سير تسلسل البرنامج  
البدء، الإنتظار، التكرار، أداة  
الشرط، ... 2

أوامر الحساسات  
أزرار اللبنة، الزاوية، الألوان،  
المسافة 3



العمليات على البيانات  
المتغيرات، المصفوفات، المنطق،  
الرياضيات، المقارنة 4

الأوامر المتقدمة  
تسجيل البيانات، الاتصال 5

الأوامر الخاصة  
أوامر مخصصة بينها المستخدم 6

# CREDITS

- This tutorial was created by Sanjay Seshan and Arvind Seshan from Droids Robotics.
- More lessons are available at [www.ev3lessons.com](http://www.ev3lessons.com)
- Author's Email: [team@droidsrobotics.org](mailto:team@droidsrobotics.org)
- قام بتعريب هذا العمل الأستاذ عبد الملك حلواني، البريد الإلكتروني: [ahalawani@live.com](mailto:ahalawani@live.com)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).