

مرحباً بك في ReDI-School!

هذا المستند سوف يساعدك في بناء روبوتك الخاص بك!

ماذا سوف تقوم ببناء خلال هذا المستند؟

إن هذا المستند سوف يساعدك في بناء روبوت يقوم بتقادي العوائق المسطحة امامه.

ماهي البرامج التي سوف يتم استخدامها في هذا المشروع؟

سوف تستخدم عدة برامج خلال مشروعك هذا، وهي:

- من اهم البرامج التي سوف تحتاجها وهو : GitHub Desktop ، والذي هو يعتبر اكبر مكتبة للأكواد البرمجية والذي سوف يساعدك في الكثير من خطوات عملك في هذا المشروع والذي يتطلب حساب لكي يتاح لك استخدامه. حمله من [هنا](#).

لمستخدمي منصة Windows يجب تحميل برنامج GitBash لضمان عمل برنامج GitHub Desktop؛ حمله من [هنا](#).

- المنصة البرمجية الخاصة بقطعة Arduino UNO والتي سوف يتم عليها معظم العمليات البرمجية التي سوف تطبق على الشريحة وتدعى (Arduino IDE). حمله من [هنا](#).

ماهي المبادئ التي يجب تعلمها؟

سوف تحتاج الى تعلم عدة مبادئ برمجية خلال مشروعك هذا، وهي:

- تعلم كيفية التعامل مع Data types. مرجع : [هنا](#)

- تعلم كيفية التعامل مع Digital I/O.

* (للتعلم عن Pin Mode [هنا](#))؛ (للتعلم عن Digital Write [هنا](#))؛ (للتعلم عن Digital Read [هنا](#))*

- تعلم كيفية التعامل مع Time. مرجع: [هنا](#)

- تعلم كيفية التعامل مع Random. مرجع : [هنا](#)

- تعلم كيفية التعامل مع توابع If/Else. مرجع : [هنا](#)

- تعلم بعض مبادئ Boolean Operators و Comparison Operators و Further Syntax.

ماهي المواد اللازمة لمشروعك؟

سوف تحتاج لمشروعك بعض المعدات، وهي:

- Arduino UNO Chip-

- Arduino UNO Motor Chip-

- Arduino UNO Motor Chip-

- Wires-

- Echo Chip Sensore-
- LEDs (optional)-
- Robot Kit-
- Screws and Pliers-

مراجع مهمة ستفيدك خلال مشروعك:

- كود الروبوت الذي سيتم تطبيقه على منصة Arduino IDE [هنا](#).
- المكتبة الخاصة بالحساس الصوتي [هنا](#).
- خطوات تركيب جسم الروبوت [هنا](#).
- طريقة توصيل الحساس [هنا](#).
- فيديو تعريفى عن Arduino [هنا](#).
- مقال تعريفى عن GitHub [هنا](#).

حظاً موفقاً في رحلة بنائك لهذا الروبوت، استمتع!