

SPIKE PRIME LESSONS

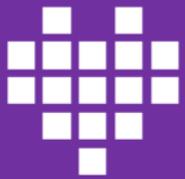
By the Creators of EV3Lessons



عرض قيم المستشعر

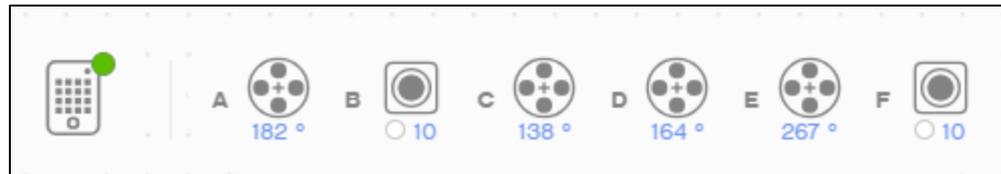
BY SANJAY AND ARVIND SESHAN

ترجمة رنا الشلبي



أهداف الدرس

■ تعرف على كيفية عرض قيم المستشعر على SPIKE Prime .

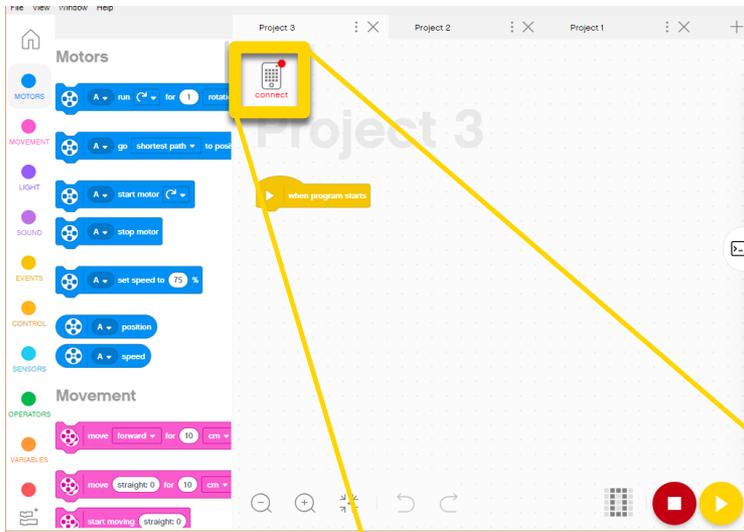


لماذا تحتاج بيانات المستشعر؟

- يمكن أن تكون بيانات المستشعر ...
- تُستخدم للمساعدة في البرمجة بسهولة أكبر (لا مزيد من التخمين والتحقق !!).
- تُستخدم للمساعدة في البرمجة بشكل أكثر دقة.
- تُستخدم لتصحيح البرنامج بالإضافة إلى مشاكل البناء.
- لا يحتوي SPIKE Prime على شاشة، ولكن لا يزال بإمكانك عرض بيانات المستشعر باستخدام لوحة معلومات وحدة التحكم.

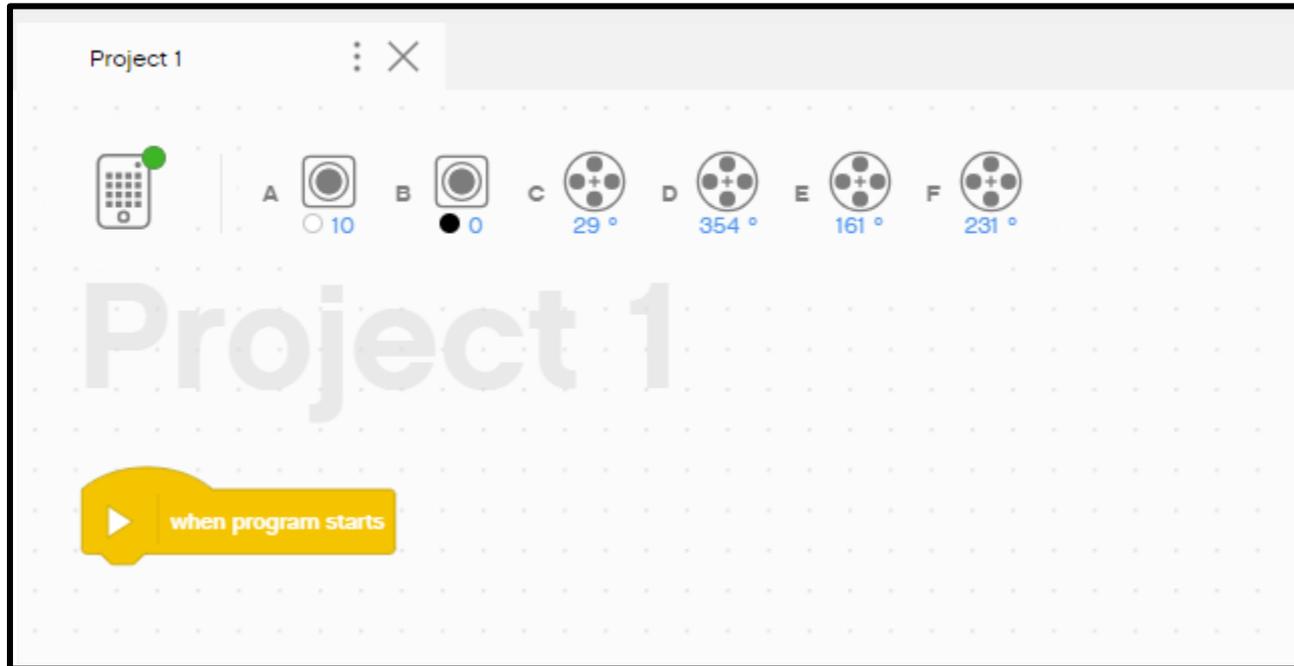
يجب أن تكون متصلاً بوحدة التحكم

■ لعرض أي من بيانات المستشعر ، يجب أن تكون متصلاً أولاً بوحدة التحكم.



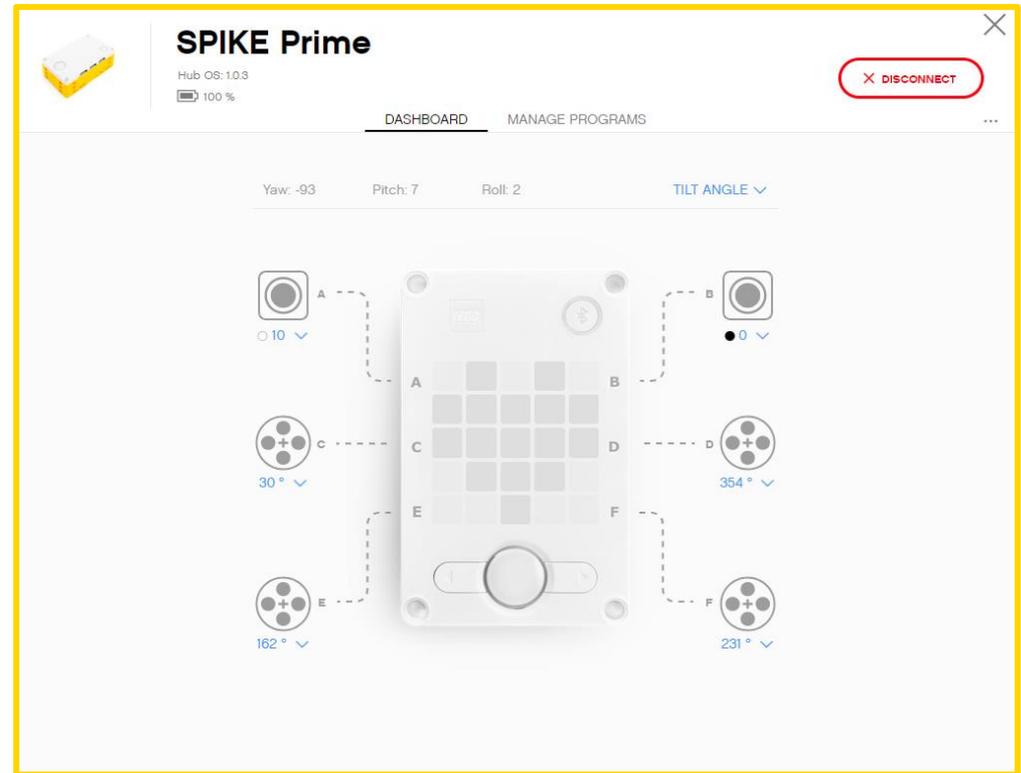
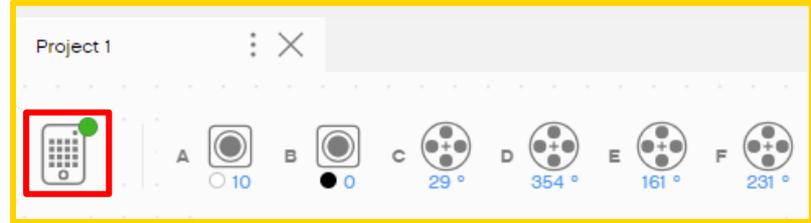
قيم الاستشعار في صفحة المشروع

- بمجرد الاتصال بوحدة التحكم ، تكون قيم المستشعر والمحرك مرئية أعلى كل صفحة من صفحات المشروع.



قيم الاستشعار على لوحة المعلومات

■ ينقلك النقر على أيقونة SPIKE Prime
Hub إلى لوحة معلومات وحدة
التحكم Hub حيث يمكنك رؤية المزيد
من بيانات المستشعر.



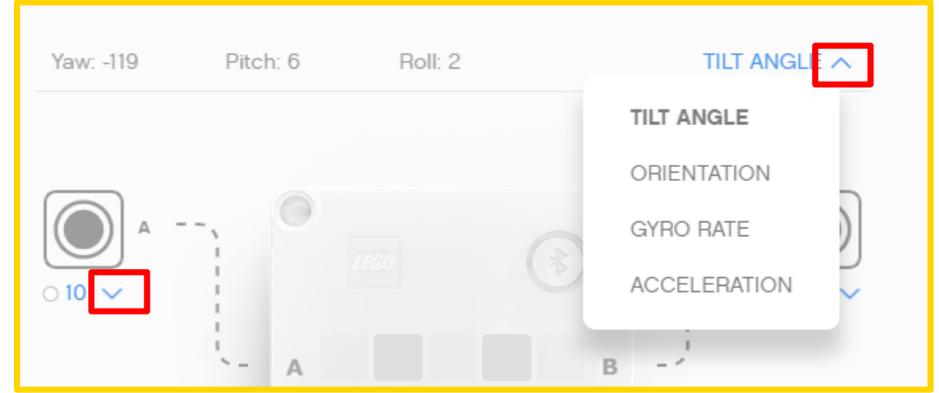
المزيد من بيانات المستشعر على لوحة المعلومات

■ في لوحة معلومات وحدة التحكم، يمكنك أيضاً رؤية الكثير من المعلومات الإضافية حول كل مستشعر ومحرك قمت بتوصيله بوحدة التحكم.

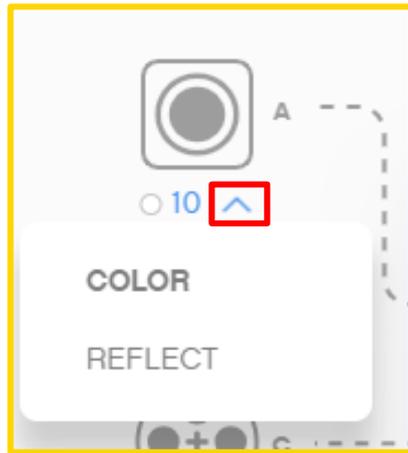
■ حدد الوضع باستخدام السهم للأسفل.

■ يمكنك أيضاً رؤية قيم مستشعر الدوران المدمج Gyro Sensor.

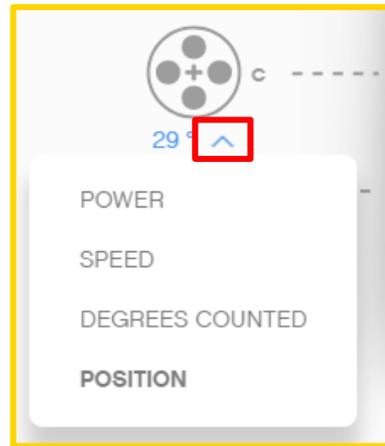
مستشعر الدوران



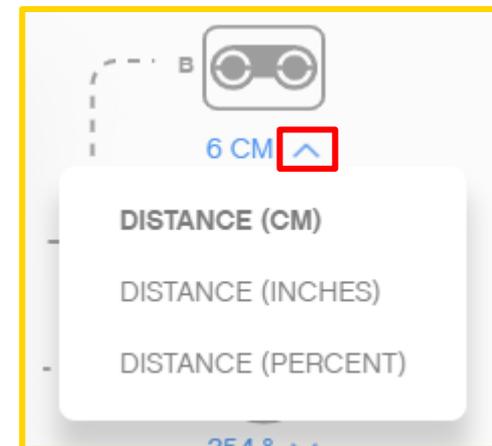
مستشعر الألوان



مستشعر القوة



مستشعر المسافة



بيانات المستشعر قوة

- يمكن أن تساعدك بيانات المستشعر في البرمجة بشكل أفضل وتساعدك أيضاً في تصحيح التعليمات البرمجية الخاصة بك.
- أثناء استعراضك لبقية دروسنا، ستستخدم هذه الميزة كثيراً.
- بينما تكمل كل تحدي، فكر في الكيفية التي قد تساعدك بها معرفة بيانات المستشعر.
- تحتوي الصفحة التالية على العديد من الأمثلة التي يجب التفكير فيها.

متى يمكن أن تساعد بيانات المستشعر؟

- **الحد من التخمين والتحقق:** أريد أن يدور الروبوت مقداراً معيناً، لكنني لست متأكداً من مقدار الدوران دون التخمين..
- **تصحيح البرنامج:** لا يتبع الروبوت الخط الأخضر كما برمجته للقيام بذلك. لم لا؟ ما هو اللون الذي يعتقد الروبوت أنه الخط الأخضر؟
- **التحقق من البناء:** لقد بنيت روبوتي باستخدام مستشعر القوة قليلاً داخل الروبوت. لست متأكداً بأن مستشعر القوة ضُغط بشكل كافٍ. كيف أتأكد من أنه تمّ الضغط على المستشعر؟
- **اختبار المستشعرات:** أخبرت روبوتي بالتوقف عندما يكون مستشعر المسافة على بعد 20 سم. ولكن يبدو أنه توقف قبل ذلك. هل يعمل المستشعر بشكل صحيح؟ كيف يمكنني رؤية ما يراه مستشعر المسافة؟

- تم إنشاء هذا الدرس من قبل Sanjay Seshan و Arvind Seshan من أجل دروس سبائك برايم.
- المزيد من الدروس متوفرة في الموقع www.primelessons.org
- تمت ترجمة الدروس وتنسيقها باللغة العربية من قبل المدربة رنا الشلبي rana.shalabi@hotmail.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/).