

# ***FIRST<sup>®</sup> LEGO<sup>®</sup> League***

## ***TUT*** ***RIALS***

teach

share

learn

## Розташування та покриття датчиків кольору

SESHAN BROTHERS

Перекладено на українську групою Neve Hadassah Atid Plus, ІЗРАЇЛЬ #1708

# Де потрібно розмістити датчики кольору?

- Датчики кольору найкраще працюють на відстані 4-12 мм від поверхні, яку вони намагаються виявити
- Примітка. На значення кольору, які фіксує датчик, впливають плями, складки, нерівна поверхня та знос поверхні. Спробуйте розглянути різні стратегії, які можуть впоратися з цими факторами.



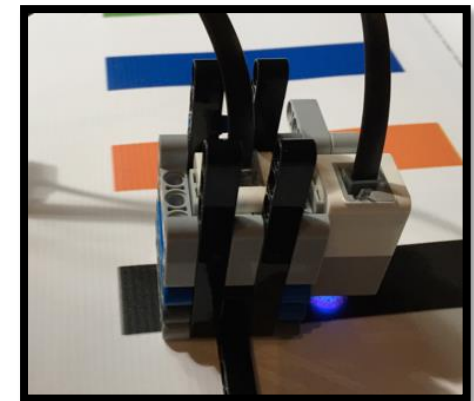
# Чому і як охоплення датчика

- що? Закриття датчиків світла та кольору означає включення датчика в деталі Lego, щоб світло від зовнішнього джерела не могло порушити вимірювання датчика
- чому Закриття кольорових датчиків може покращити послідовність і повторюваність вашого робота. Закриття датчиків може бути корисним, якщо ви запускаєте робота в місцях з різними умовами освітлення
- як? Накрийте датчик так, щоб світлові промені не могли проникати та досягати датчика



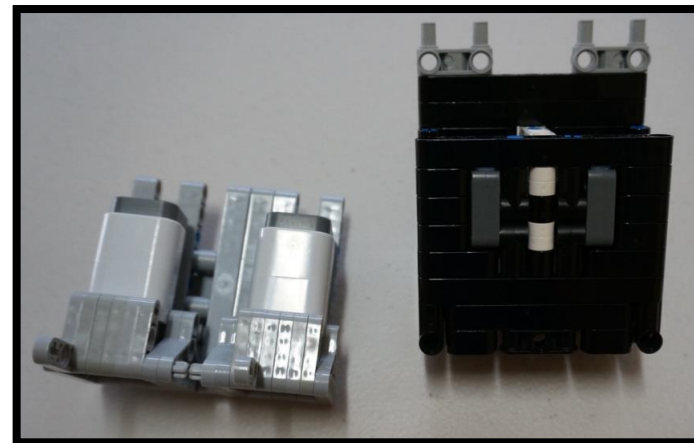
# Чи дійсно потрібно закривати датчики кольору

- Ми провели експеримент, під час якого перевірили, чи корисно покривати кольорові датчики, ми підключили один закритий і один незакритий датчики до одного контролера
- Ми порівняли вимірювання двох датчиків і не виявили істотної різниці
- Ми ще раз повторили експеримент, у якому перевірили вплив сонячного світла або світла ліхтарика на вимірювання.
- Згідно з результатами, покриття датчика не допомогло отримати більш послідовне вимірювання. Можливо, у вас не виникне проблем з використанням датчика без кришки. З іншого боку, додавання кришки до датчиків не завадить.
- **Рекомендуємо провести експерименти на датчиках кольору**

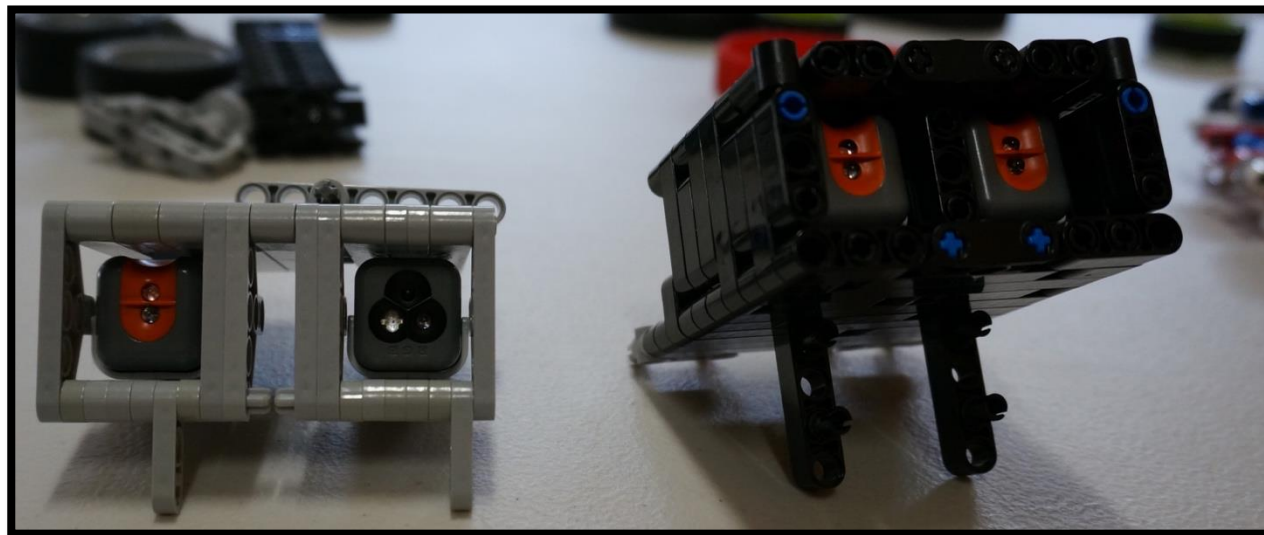


# Будівля модулів

- Ви можете будувати модулі, що охоплюють один або два датчики, як на цих малюнках
- Вам не потрібно закривати весь датчик - важливо, щоб ви закривали лише нижню частину

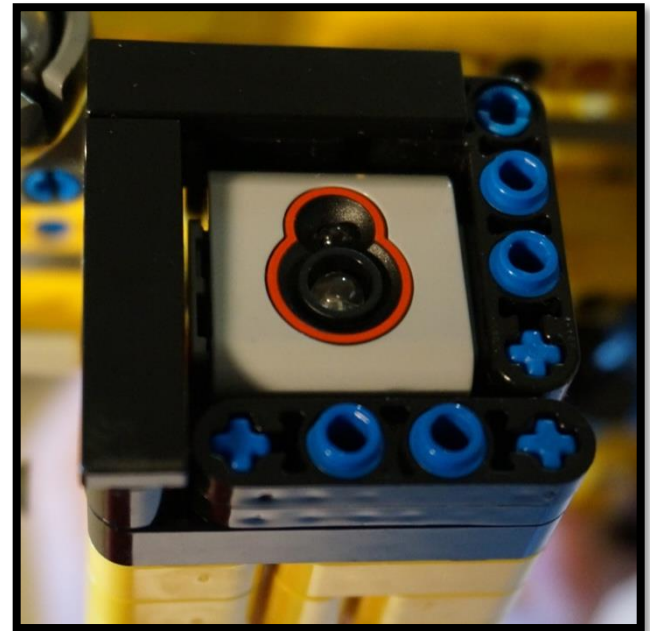
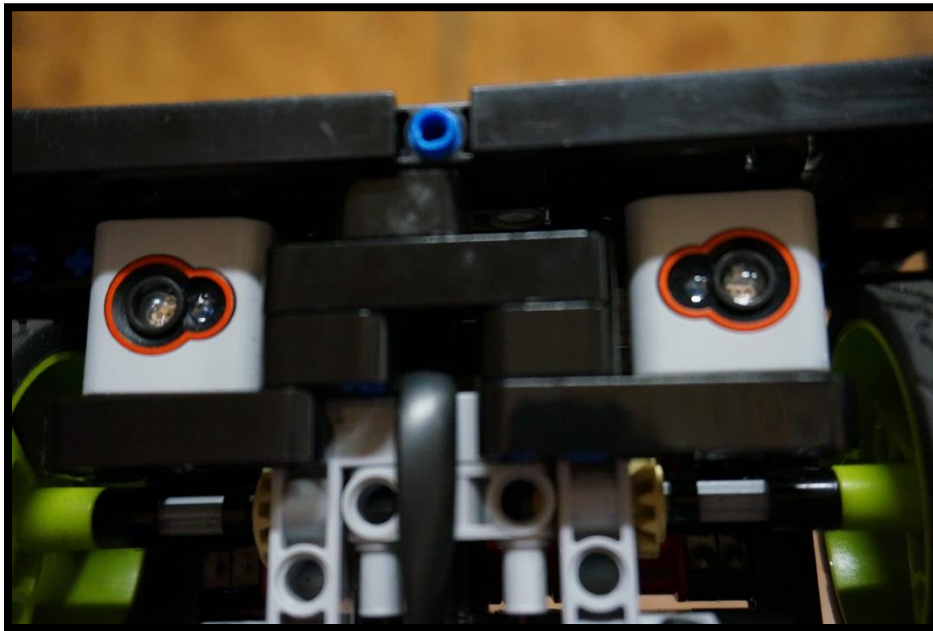


Примітка.  
Датчики на  
зображеннях  
— це датчики  
кольору та  
світла NXT



# Додавання гладких пластин

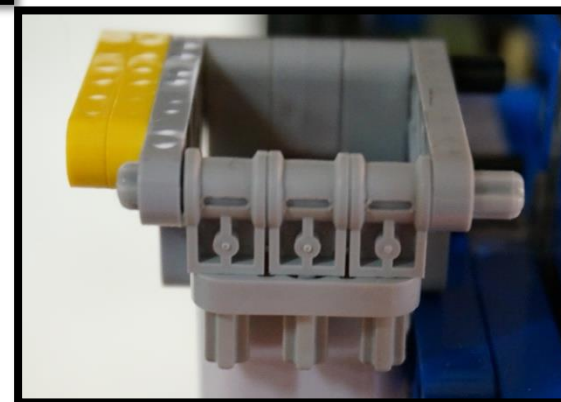
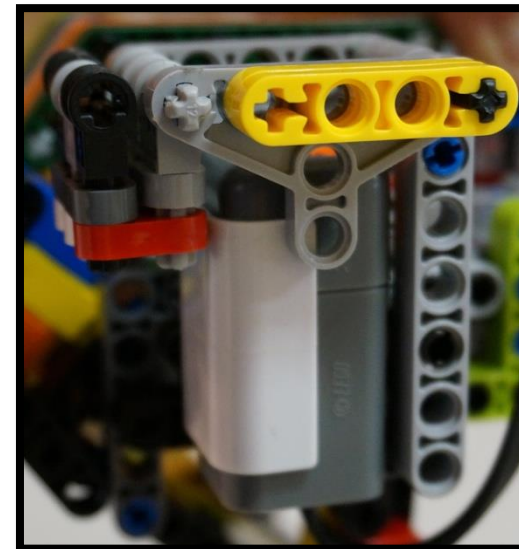
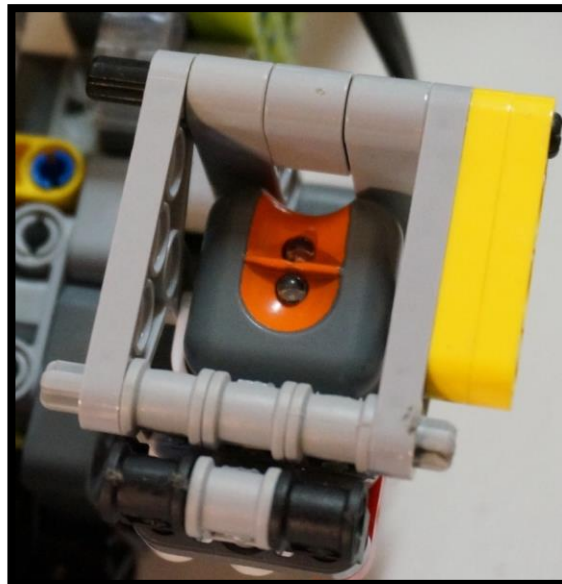
- Якщо ваше покриття знаходиться близько до килима, переконайтеся, що воно не подряпає килим





# Використання різних деталей

- Спробуйте використовувати різні деталі Lego, щоб створити свою кришку



# Дякуємо

- Посібник створили Санджай Сешан і Арвінд Сешан
- Зображення датчиків надала команда FTC 8393
- Переклад українською групою Neve Hadassah Atid Plus, ІЗРАЇЛЬ #1708
- Ви можете знайти більше посібників за адресою:

[www.ev3lessons.com](http://www.ev3lessons.com)

і [www.flitutorials.com](http://www.flitutorials.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/).

© 2018, FLL Tutorials, Last Edit 6/11/2018