

תכנות EV3

חוטים מקבילים



By Droids Robotics

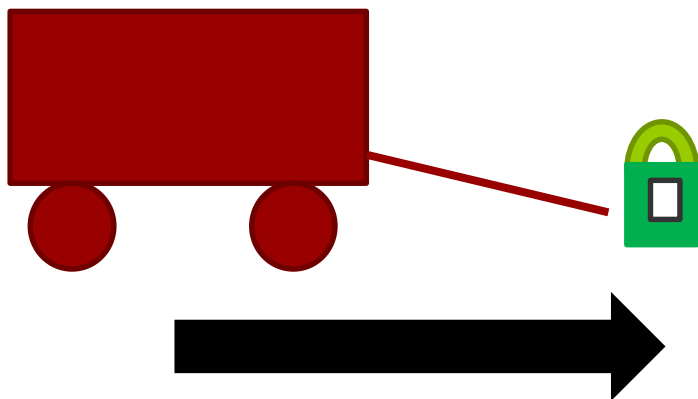


מטרות השיעור

- (1) למדו מהם חוטים מקבילים וכיצד להשתמש בהם
- (2) למדו מתי אתם יכולים להשתמש בחוטים מקבילים

מהם חוטים מקבילים?

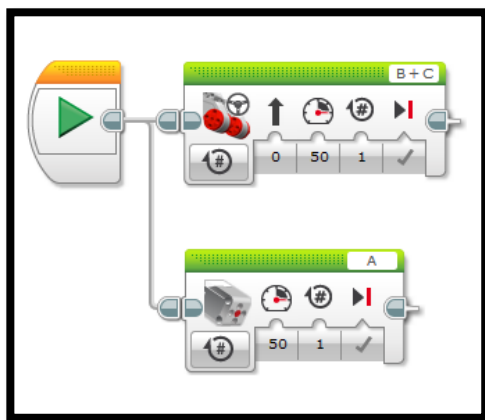
- חוטים מקבילים מאפשרים לכם להריץ שני בלוקים או יותר באותו זמן
- ב-*FIRST LEGO League*, משתמשים בהם לרוב כאשר ישנה זרוע אחת או יותר המחוברות למנועים ואתם רוצים לסובב זרועות אלה בזמן שהרובוט נע על מנת לסיים משימה



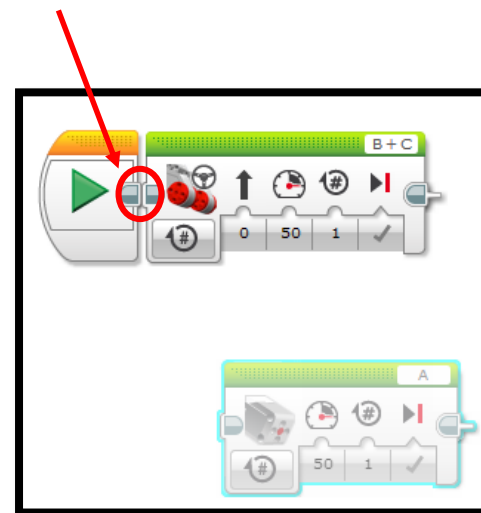
הרובוט מרים לולאות
ונוסע קדימה

כיצד יוצרים חוטים מקבילים?

הערה: בלוקים לפני הפיצול יעבדו אחד אחר השני. לאחר הפיצול בלוקים בכל אחד מהחוטים המקבילים יעבדו במקביל.

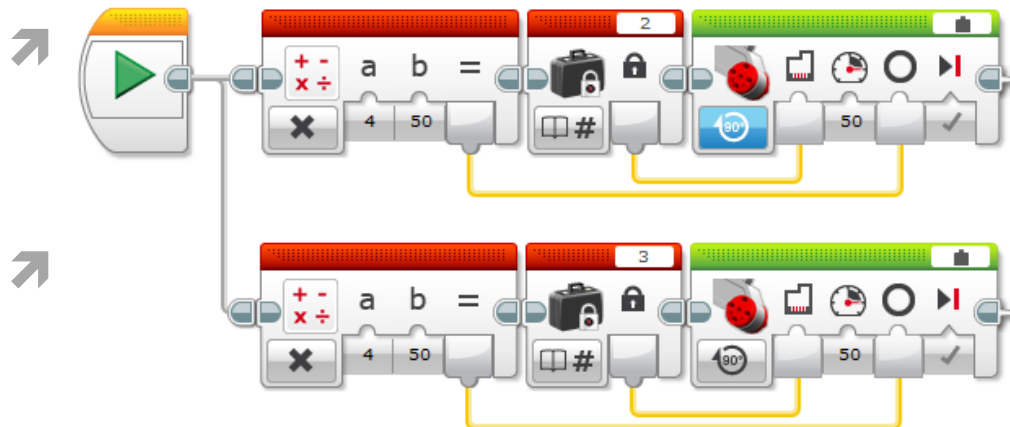


על מנת ליצור חוט מקביל לחצו וגררו מהבליטה המרכזית הימנית שבכל בלוק ושחררו כאשר אתם נמצאים מעל בליטה הופכית בצד שמאל של הבלוק



חוטים מקבילים ו- My Blocks

הנה תוכנית פשוטה המניעה את שני גלגלי הרובוט קדימה



אם תריצו אותה, הרובוט שלנו ינוע קדימה ב-4 אינצ'ים

על מנת לפשט זאת, נוכל להשתמש ב-my block (Motor_Inches) המניע את המנוע הנבחר קדימה



חוטים מקבילים ו- My Blocks

הזהרו כאשר אתם משתמשים בחוטים מקבילים ו-my blocks ➔

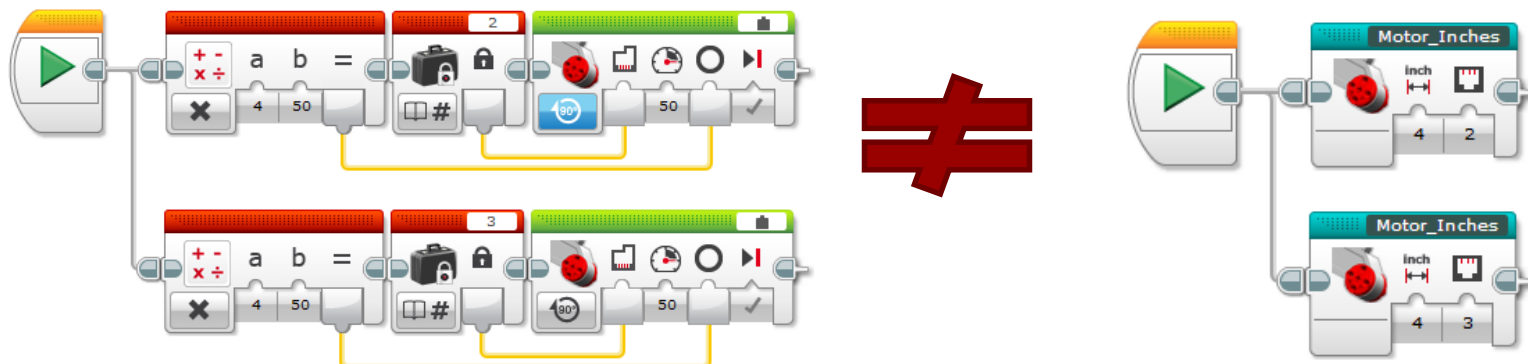
ע"י שימוש בבלוק Move_Inches נוכל להמיר את התוכנית המופיעה בצד שמאל למטה לתוכנית בצד ימין. ➔

אם תריצו את הרובוט, הרובוט יבצע דברים שונים לגמרי!!! ➔

הקוד מימין מניע גלגל 4 אינצ'ים ואז עובר לגלגל השני 4 אינצ'ים. הדבר גורם לרובוט להסתובב לצד אחד ואז לצד השני. ➔

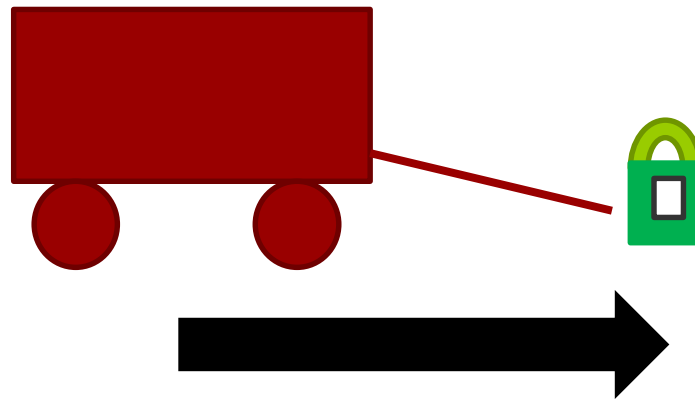
הקוד משמאל מזיז את שני הגלגלים 4 אינצ'ים באותו זמן וזה גורם לרובוט לנוע ישר. ➔

לקח: EV3 לא מאפשר לך להריץ שני העתקים של אותו my block באותו זמן ➔



אתגר

האם אתם יכולים לכתוב תוכנית המשתמשת בחוטים מקבילים →
המניעה את הרובוט ומרימה חפץ באותו זמן?



תודות

המדריך נוצר ע"י Sanjay Seshan ו-Arvind Seshan מ-Droid Robotics ✓

שיעורים נוספים זמינים ב- www.ev3lessons.com ✓

דואל היוצר : team@droidsrobotics.org ✓

השיעור תורגם בעזרת *FIRST* ישראל ורובוטק טכנולוגיות בע"מ ✓



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