

# שיעור בתכנות למתחילים

## תוכנת רצף בסיסית



By: Droids Robotics



# נושאי השיעור:

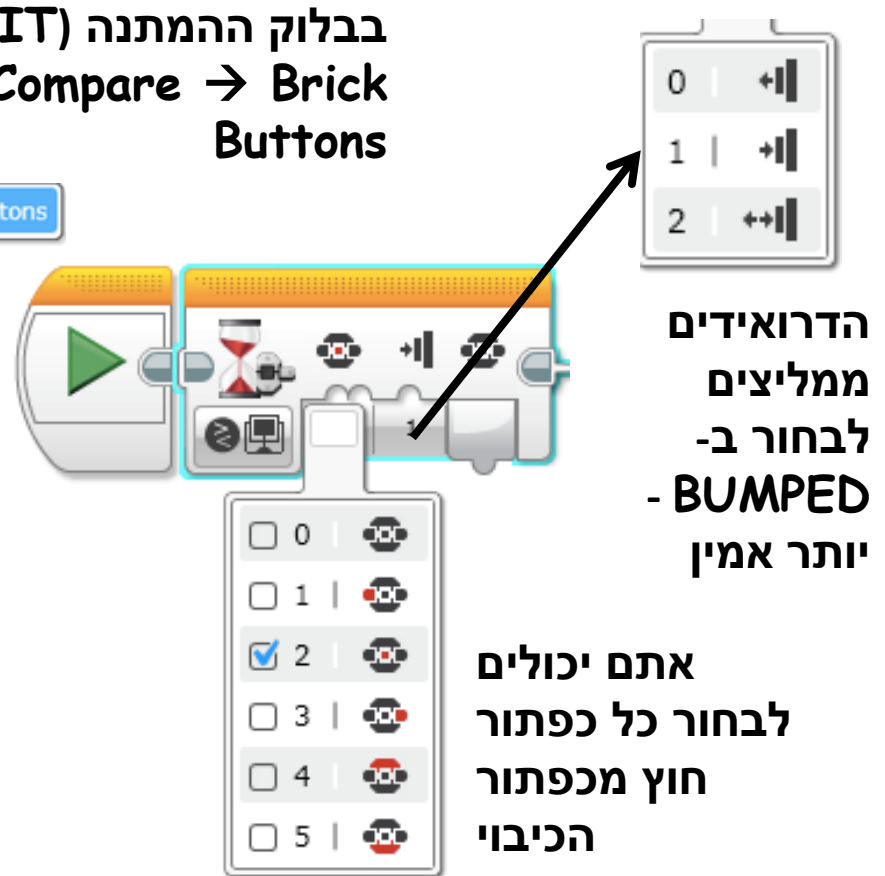
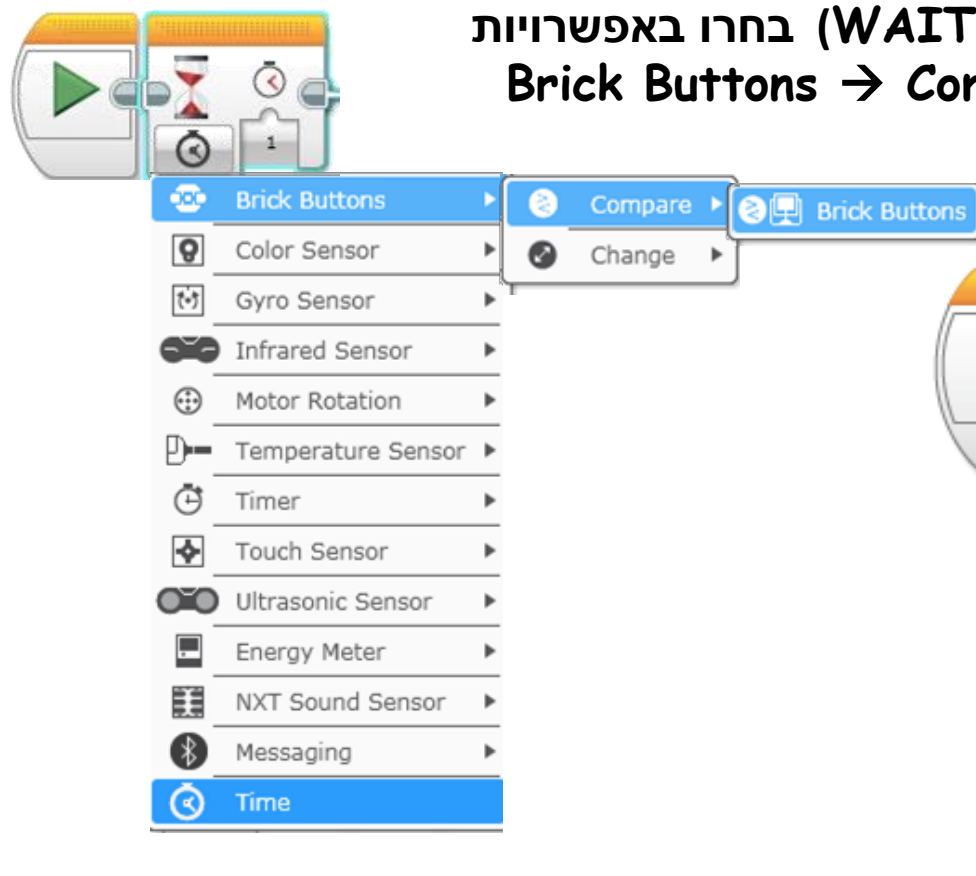
1. למדו איך להשתמש בבלוק ההמתנה ללחיצה על הבקר
2. למדו מהי תוכנת רצף ומה התועלת שבה
3. למדו איך ליצור תוכנת רצף

# שימוש בלחצני הבקר כחיישנים

- כל לחצני הבקר (פרט לכפתור הכיבוי) משמשים כחיישני מגע
- אתם יכולים להשתמש בכפתורים כדי ליצור משחק, להריץ פעולות שונות אחרי לחיצה על כפתורים שונים או לכתוב תוכנת רצף ( הסבר בשקופית 5 )
- אתם לא צריכים לבזבז חיבור לחיישן בשביל חיישן מגע אם אתם מתכננים להשתמש בחיישן המגע ככפתור
- הצעד הראשון ביצירת תוכנת רצף בסיסית הוא ללמוד איך להשתמש בבלוק ההמתנה ללחיצת כפתור, ראו בשקופית הבאה ( שקופית 4 )

# איך להשתמש בבלוק ההמתנה ללחיצת כפתור

בלוק ההמתנה (WAIT) בחרו באפשרויות  
Brick Buttons → Compare → Brick Buttons



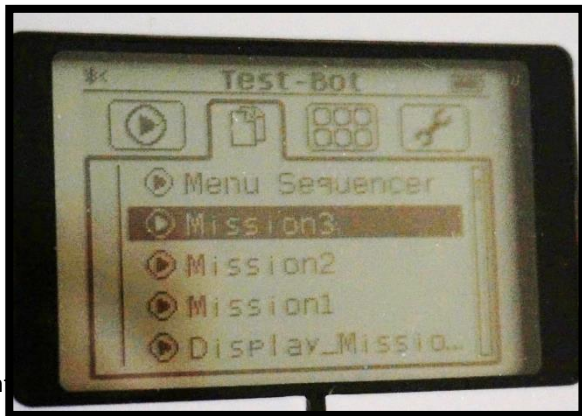
הדרואידים ממליצים לבחור ב- BUMPED יותר אמין

אתם יכולים לבחור כל כפתור חוץ מכפתור הכיבוי

# מהי תוכנת רצף ולמה להשתמש בה?

- תוכנת רצף היא תוכנה שמאפשרת לכם לארגן את המשימות שלכם בסדר שאתם בוחרים. לפעמים היא נקראת תוכנת מאסטר או תפריט מערכת.
- יתרונות: לא תצטרכו לחפש את התוכנית בבלגן, יחסוך לכם זמן במשימות
- חסרונות: לא תוכלו להריץ פעם נוספת כל תוכנית עם תוכנת רצף פשוטה

תוכניות בבקר



Copyright

תוכנת רצף



# צעד 1: צרו תוכנית רצף סתמית

המטרה של תוכנית זו היא ליצור תוכנית מאסטר פשוטה שמריצה 3 הרצות ברצף עם המתנה בין כל הרצה, כך שיש לכם זמן להתארגנות.

צרו תוכנית רצף שמחכה עד שאתם לוחצים על הכפתור בכדי להפעיל את הפעולה הבאה. זה גם יציג איזו משימה תופעל בהמשך. הכוונה בתוכנית "סתמית" היא שעדיין לא הוזנו פעולות.

הציגו את ההרצה הראשונה

חכו עד שהכפתור האמצעי ילחץ



הציגו את ההרצה השנייה

חכו עד שהכפתור האמצעי ילחץ

הציגו את ההרצה השלישית

חכו עד שהכפתור האמצעי ילחץ



# שלב 2 : הוסיפו פעולות

העתיקו והדביקו את כל אחת מהפעולות שלכם אחרי לחיצה על הכפתור. הערה: המשימות האלה רק נוסעות קדימה ומסתובבות. (לא עושות יותר מדי) החליפו אותם בקוד שלכם.

המטרה של תוכנית זו היא ליצור תוכנית מאסטר פשוטה שמריצה 3 הרצות ברצף עם המתנה בין כל הרצה, כך שיש לכם זמן להתארגנות.



➤ תוכנית רצף זו מוגדרת ל-3 פעולות, הוסיפו / החסירו לפי הצורך

# מדריך לדיון

מה תוכנת הרצף מאפשרת לכם לעשות? למה היא מועילה?

➤ היא מאפשרת לכם להריץ את הרובוט פעולה אחת אחרי השנייה. בבקר קשה למצוא את התוכניות שלכם, תוכנית הרצף מוודאת שתוכניות מרובות שכתבתם יאורגנו ברצף

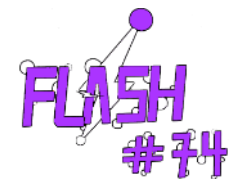


המדריך נוצר ע"י Sanjay Seshan ו-Arvind Seshan מ-Droid Robotics

• שיעורים נוספים זמינים ב- [www.ev3lessons.com](http://www.ev3lessons.com)

• דואל היוצר : [team@droidsrobotics.org](mailto:team@droidsrobotics.org)

השיעור תורגם בעזרת *FIRST* ישראל, קבוצה #74 FLASH בית ספר על שם יצחק רבין, שוהם 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/).