

# SPIKE PRIME מול ROBOT INVENTOR

SANJAY & ARVIND SESHAN

המצגת תורגמה לעברית ע"י FRC

D-Bug #3316

מעירוני ד' תל-אביב



# דגש חשוב לקבוצות ישראליות

במצגת זו נציג שתי ערכות חדשות יחסית של חברת LEGO, בשתי הערכות חוקי להשתמש בתכנית ה-FLL. ההבדל העיקרי ביניהם הוא ש-SPIKE מיועד לשימוש בכיתה ו-Robot Inventor יותר לשימוש ביתי.

שתי הערכות זמינות לרכישה בישראל, SPIKE ניתן להשיג ברובוטק או דרך FIRST ישראל.

Robot Inventor ניתן להשיג בחנויות צעצועים ברחבי הארץ.

# סקירה כללית

- 5 מודלים מתוכננים מראש עם הוראות בניה
- בלוקים מיוחדים בתוכנה בשביל המודלים האלה
- תכנות חופשי



# 51515: לימוד בפרויקטים

- התוכנה מסבירה איך לבנות את 5 המודלים
- האופציה "Further Activities" מרחיבה את כל המודלים עם פעילויות נוספות
- הפעילויות כוללות חיישנים
- מתמקד על למידה ביתית וכיף



CUSTOMIZE SHY GUY



CRAZY SHOPPER



SHY GUY



1/2 DRUM SOLA



2/2 DRUM MASTER!



HIGH FIVE!



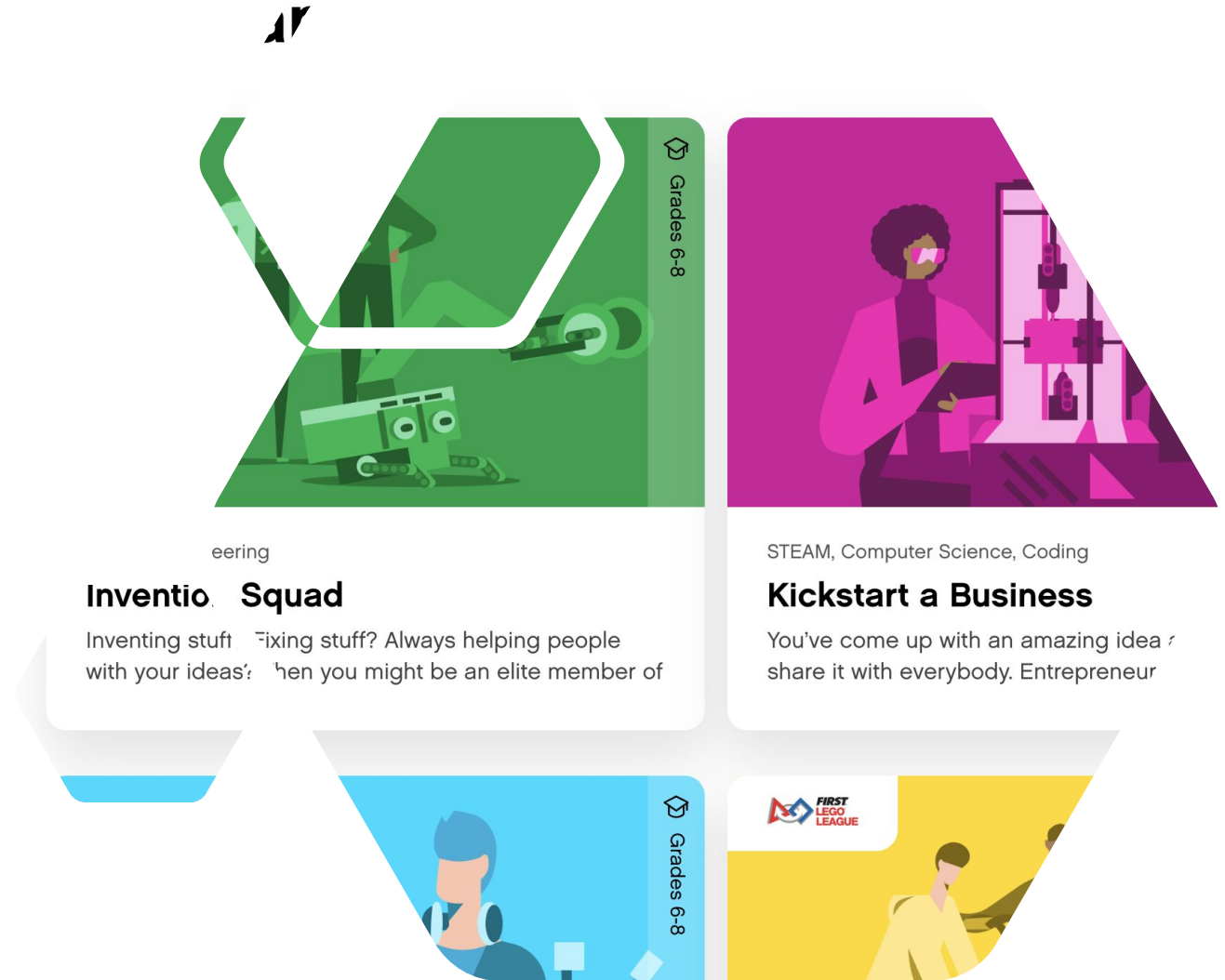
SURPRISE!



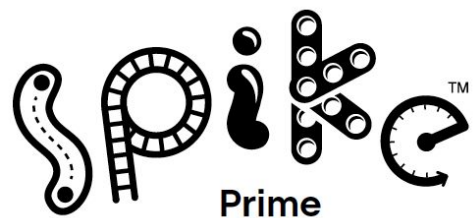
LAYER MINI-

# מיועד: SPIKE Prime ללימוד בכיתה

- התוכנה מחולקת ל 5 פרקים, שכל אחד מחולק לחלקים קטנים יותר שמתאימים לשיעור אחד, עם הוראות ונקודות לאיך להעביר את השיעור
- כולל פרק מיוחד על ה FLL (דורש התקנה מיוחדת שלו)







- 6 פורטים רב שימושיים
- מטעינים עם כבל
- מטריצת אור של 5 על 5
- צהוב
- מתחבר למחשב בבלוטות' ובUSB
- **חיישנים:** מרחק, צבע, כוח, גיירו ותאוצה ב6 צירים
- **מנועים:** 2 בינוניים, אחד גדול
- מגיע עם קופסת אחסון



# mindstorms



- 6 פורטים רב שימושיים

- מוטען עם כבל

- מטריצת אור של 5 על 5

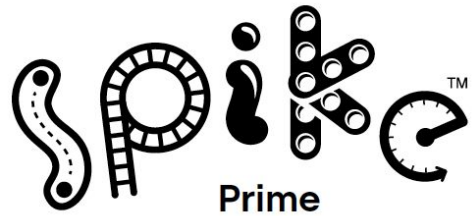
- כחול

- מתחבר למחשב בבלוטוט' ובUSB

- **חיישנים:** מרחק, צבע, כוח, ג'יירו ותאוצה ב6 צירים

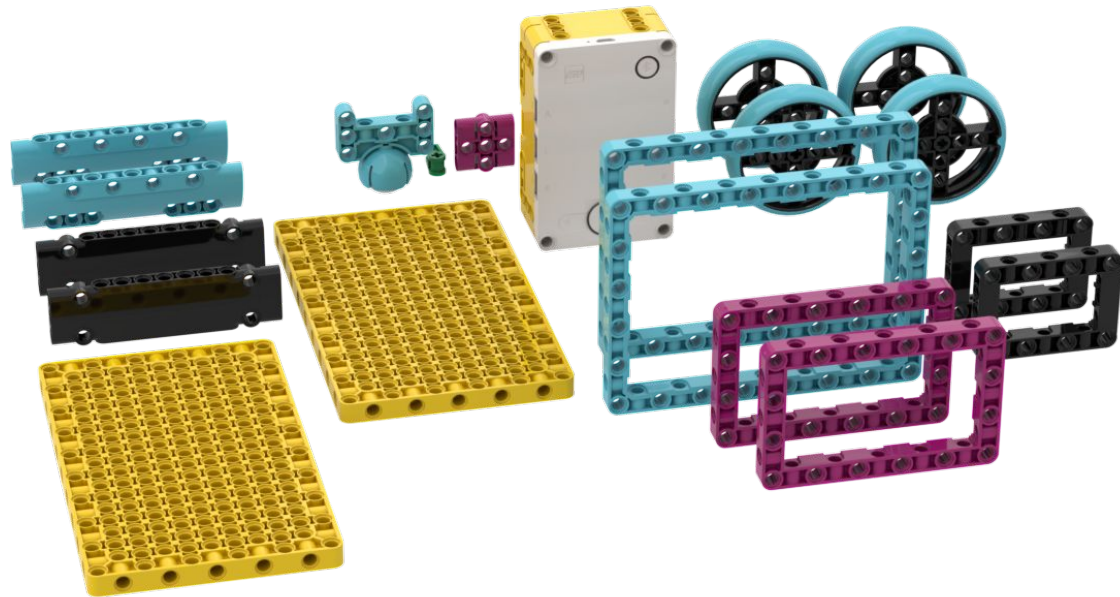
- **מנועים:** 4 בינוניים

- לא מגיע עם קופסת אחסון



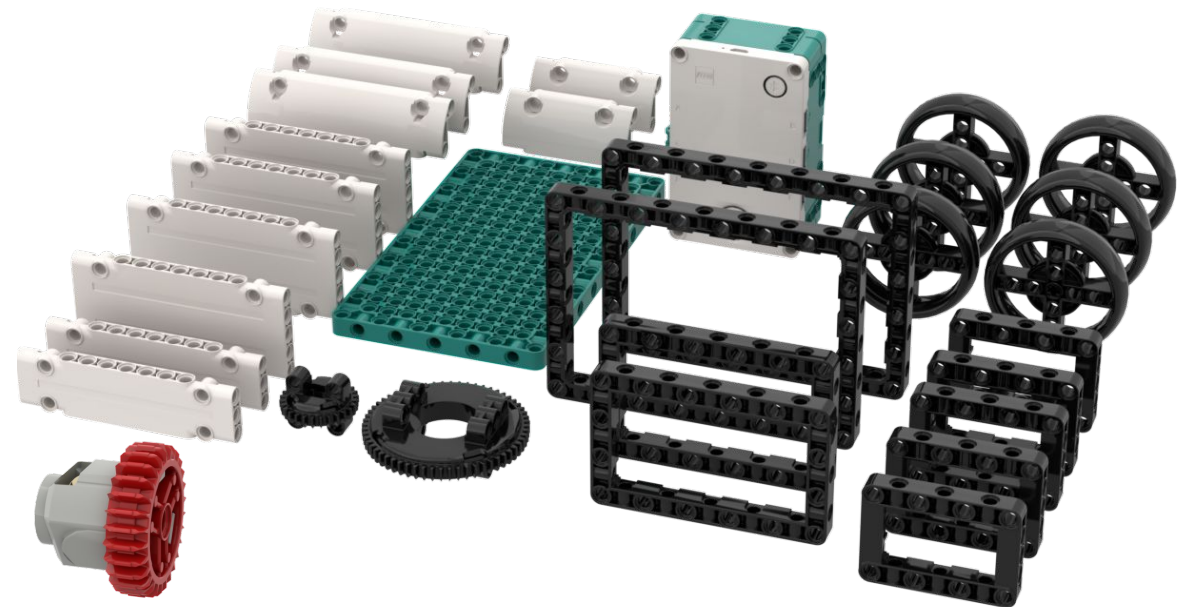
# MINDSTORMS

• 523 חלקים  
• גולה

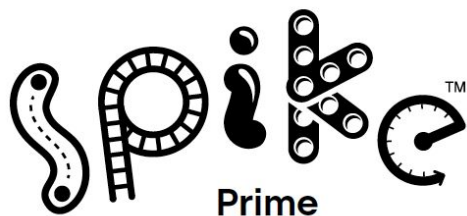


• 949 חלקים: יותר גלגלים, מסגרות  
ופנאלים

• גלגל דיפרנציאלי (נותן הפרדה בין 2  
גלגלים על אותו ציר)

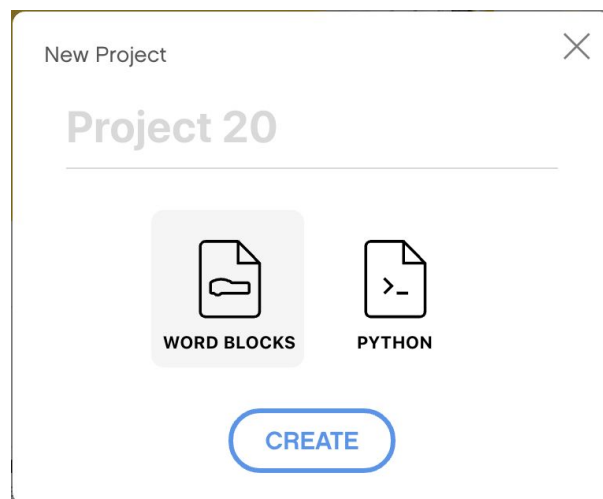
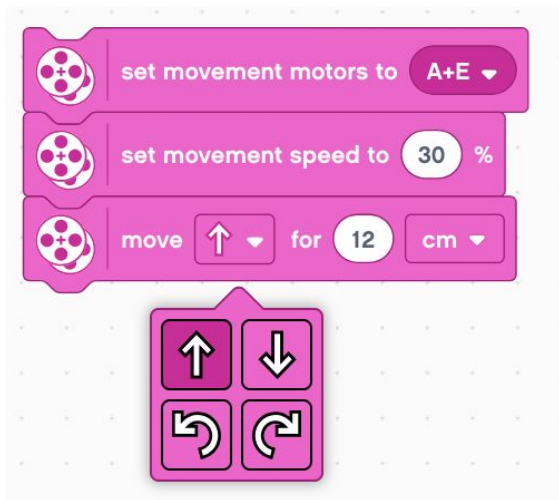




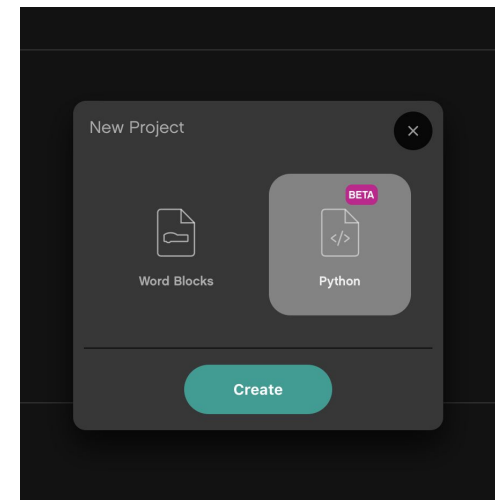
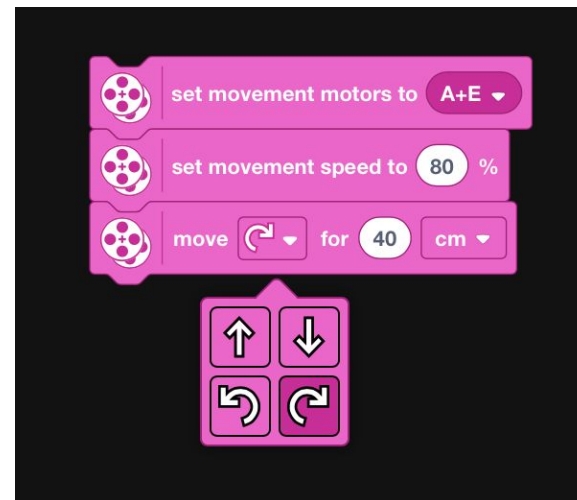


# mindstorms

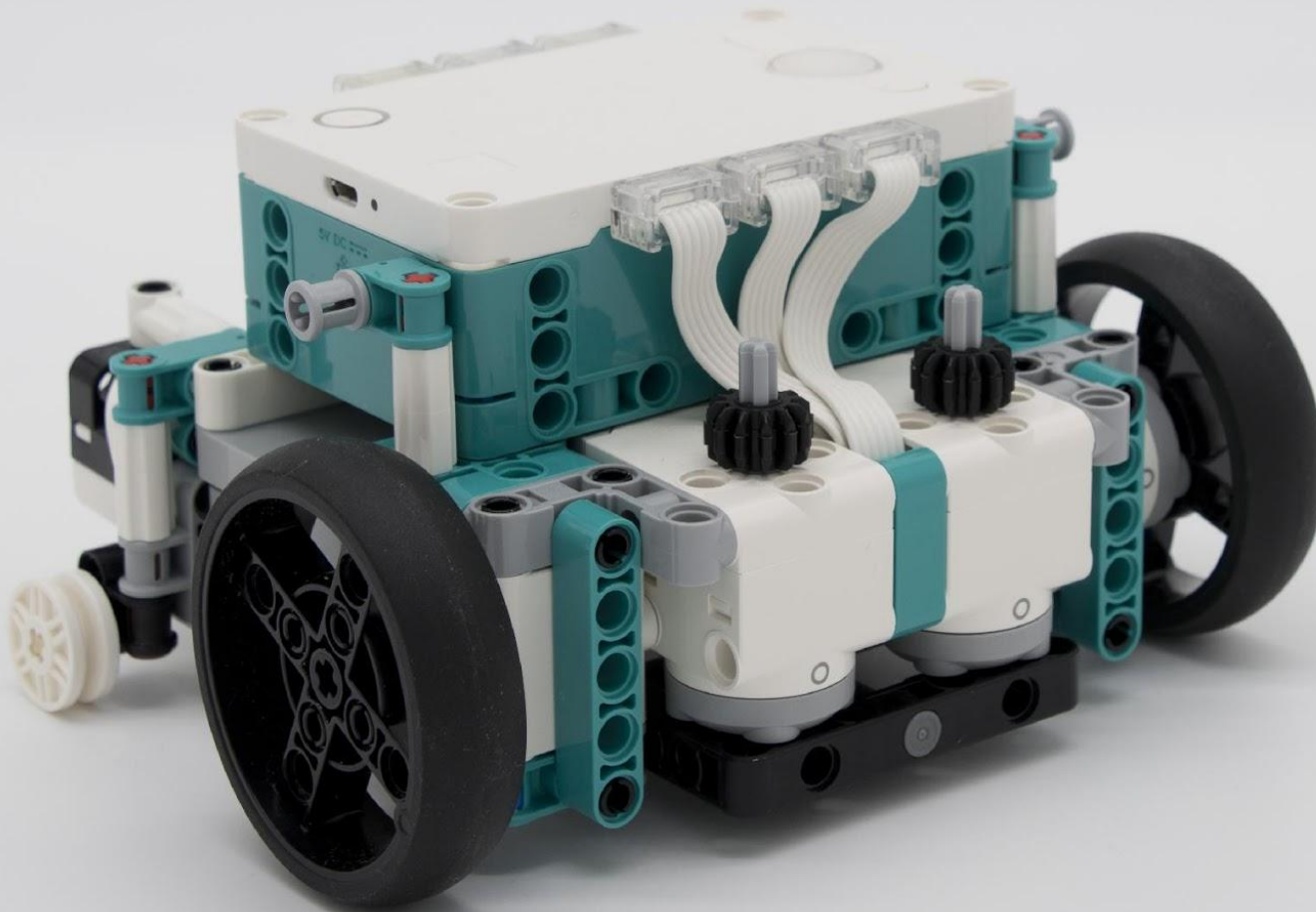
- בלוקים מבוססים מילים ופייתון
- רקע בהיר
- אין שלט לשליטה מרחוק
- אין בלוקים ספיציפיים למודלים
- תוספים להוספת עוד בלוקים



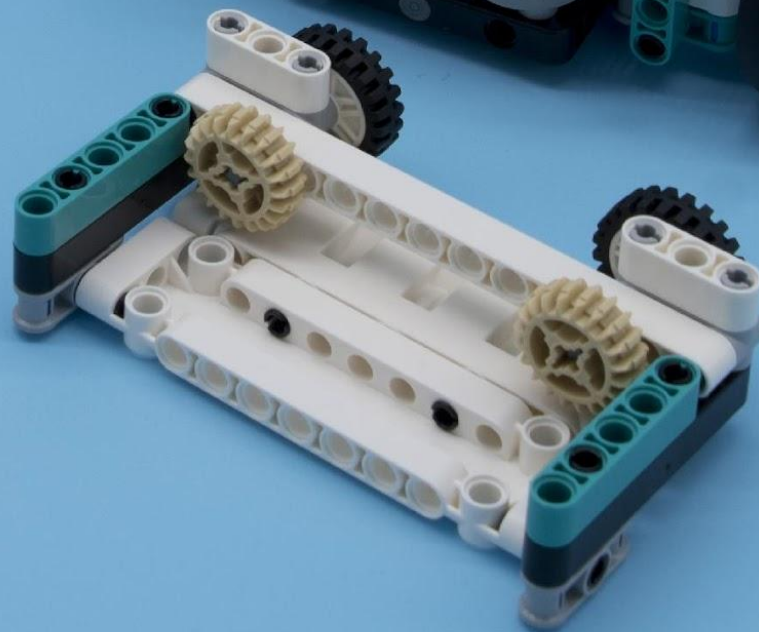
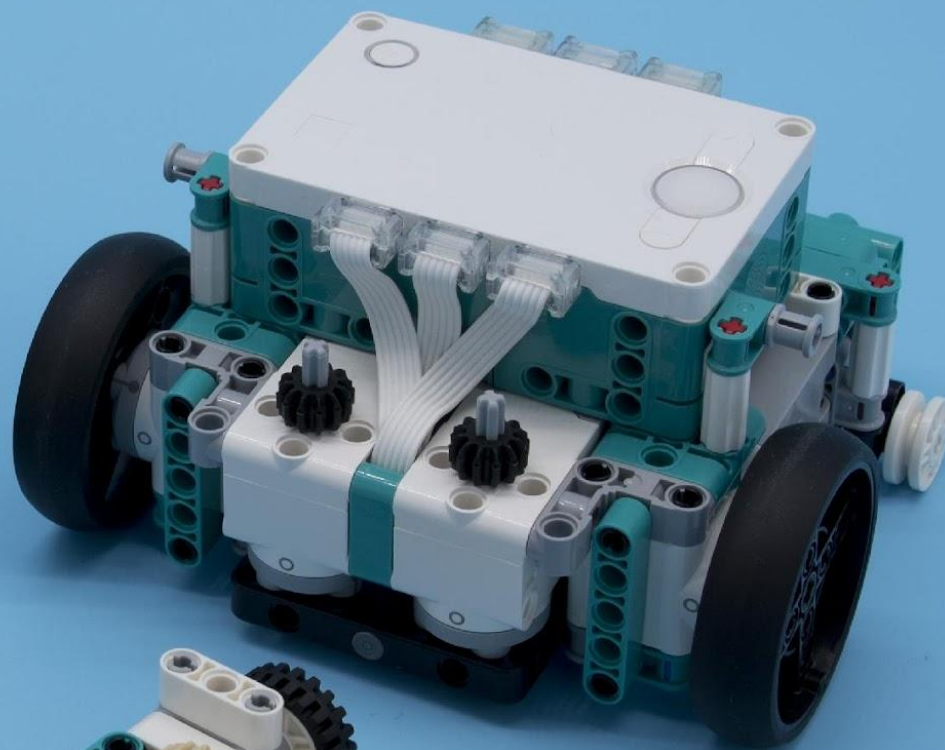
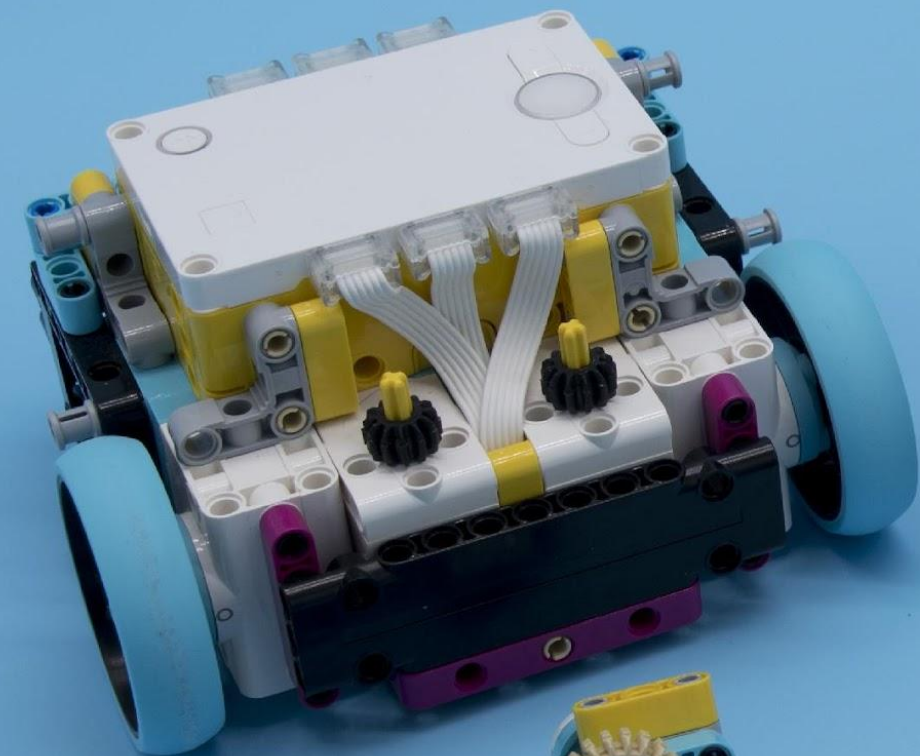
- בלוקים מבוססים מילים ופייתון
- רקע שחור
- יש שליטה מרחוק
- לכל המודלים הבסיסיים יש בלוקים
- תוספים להוספת עוד בלוקים



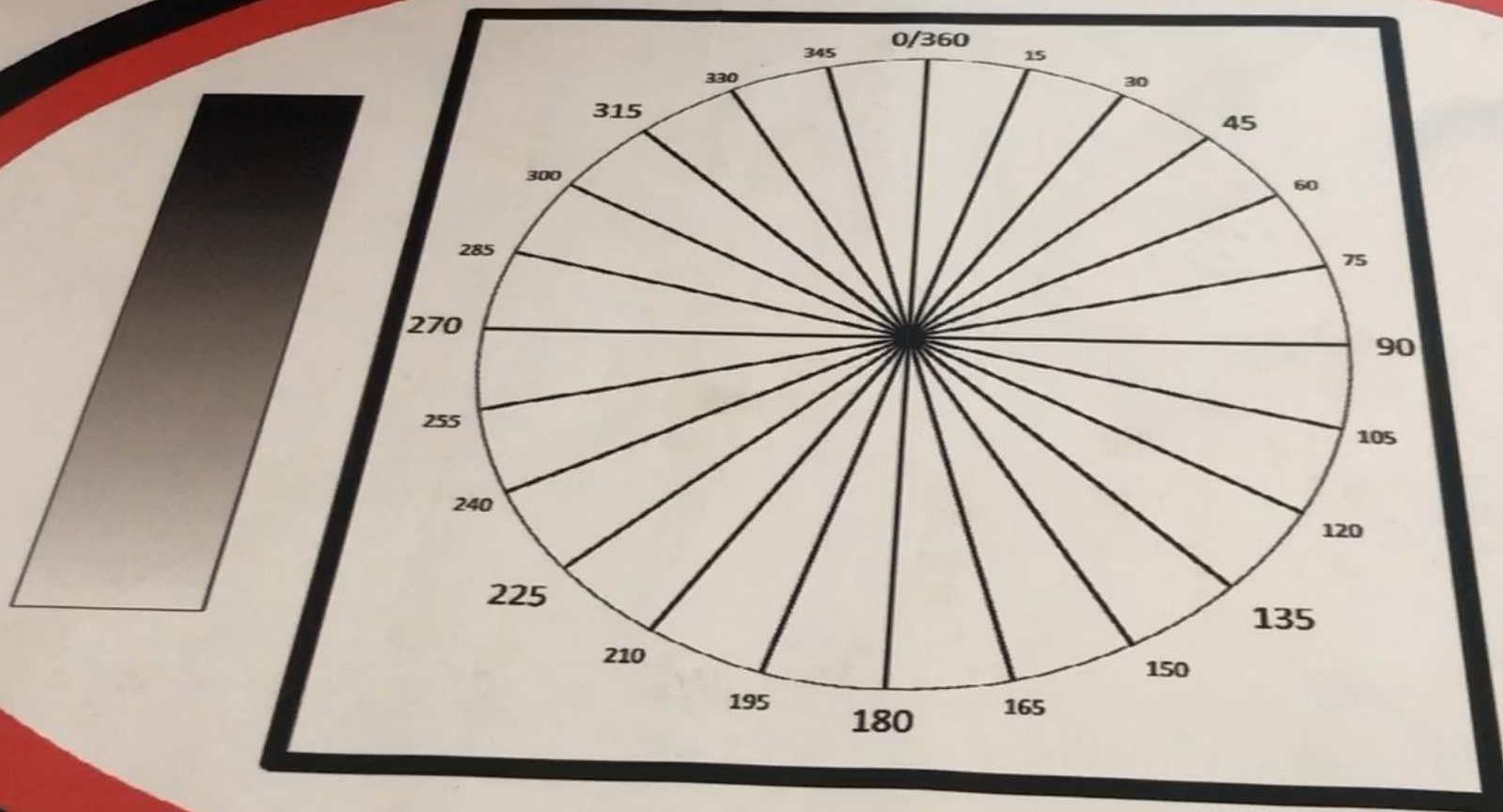
# CAN YOU BUILD A COMPETITION ROBOT?



מותר להשתמש ב  
Robot Inventor  
בFLL החל מעונת  
REPLAY







# שאלות ותשובות

• האם אפשר להשתמש במנועים של ה Spike Prime עם בקר Robot Inventor ?  
• כן

• האם אפשר להשתמש במנועים של ה Robot Inventor עם בקר Spike Prime ?  
• כן

• האם אפשר להפוך בקר Robot Inventor לבקר Spike Prime ?  
• כן, אפשר להפעיל את מערכת ההפעלה של כל אחד מהם גם על השני

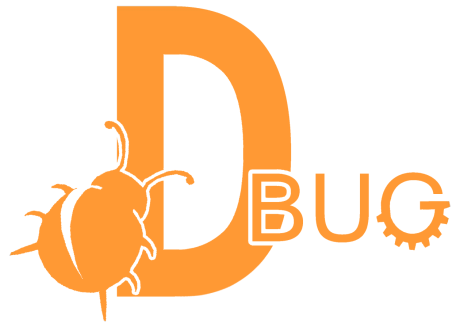
• האם אפשר להמיר קוד של Spike Prime על Robot Inventor או הפוך?  
• כן, זה רק דורש המרה של ההרחבות מתוכנה אחת לשניה



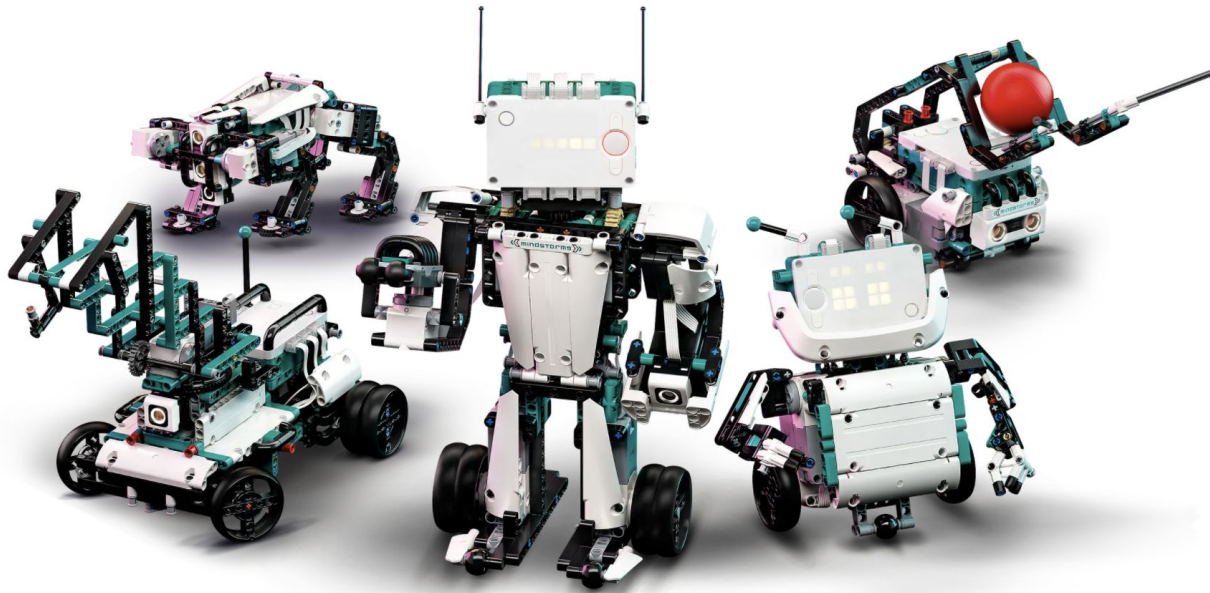
# קרדיטים

- המצגת נוצרה על ידי Arvind and Sanjay Seshan עבור Prime Lessons.
  - המצגת תורגמה לעברית ע"י FRC D-Bug #3316 וקבוצות ה-FLL של עירוני ד' תל-אביב #285 D++
- ו-DGITAL #1331

- ניתן למצוא שיעורים נוספים באתר [www.primelessons.org](http://www.primelessons.org)



# CONTACT US



**MINDSTORMS**

Watch:

<https://youtu.be/SxmeodiGyRc>

Contact us:

[team@ev3lessons.com](mailto:team@ev3lessons.com)