



איך לבנות רובוט בתוכנת תלת-מימד (CAD)

Arvind and Sanjay Seshan מאת

מתל-אביב FRC D-Bug #3316 מתל-אביב

עיצוב הרובוט

Droid Bot IV made in Studio 2.0



- תכנון הרובוט מראש ותיעוד הרובוט במהלך תהליך הבניה שלו יכולים לעזור לכם
- אתם יכולים לעצב רובוט Spike Prime או Bricklink's בRobot Inventor רובוט Studio 2.0
- Studio 2.0 נותן לכם להכין רינדור באיכות גבוהה של הרובוט שלכם
- תוכלו להשתמש בתוכנה גם להכין הוראות לכל דבר שתמדלו



שלב ראשון: הורדת תוכנת המידול

https://www.bricklink.com/v3/studio/download.page



שלב שני: הורדת חבילות חלקים מיוחדים

תכנסו לתיקיה שמצופת למלטה ותורידו את חבילת הSpike Prime, או את חבילת EV3 51515, או

החבילות מכילות את כל החלקים האלקטרונים שתצטרכו בשביל למדל רובוט

https://drive.google.com/open?id=17YU4BkiRdbmpHFgSegkDYvc21wq5MSJi. (SPIKE) Prime)

> https://drive.google.com/file/d/10Lbxe1C1tmb16furagnSViyj1EAitajc/view (MINDSTORMS 51515)

C:\Users\{your username}\AppData\Local\Stud.io_ZIP תפתחו את קבצי ה

לאחר מכן, החלקים מהחבילות שהורדתם יהיו בStudio 2.0 בתיקית Custom parts palette.

- הורדה לMac:
- תלכו לתיקית הבית שלכם, תלחצו על Shift + Command + > בשביל לראות קבצים מוחבאים

4

לכו לתיקיה local/share/stud.io, ו

שלב שני אלטרנטיבי (*קיימות בו בעיות)

Extra Parts



- a way to add new תבחרו " Custom palettes" 2. מרשימת
 - palette
 - import an official LEGO set .3
 - 4. תכניסו את מספר הסט(and 45680 45678)
- 5. תלחצו על Import בשביל להכניס את החלקים לStudio 2.0

* Note: As of Dec 14, 2020 this

method fails to import the SPIKE

Prime electronics. Hopefully, Studio

will fix this.

שלב שלישי: שימוש בחלקים החדשים

תבחרו בחלקים מCUSTOM או שתמצאו אותם בעזרת מספר ושם הסט שהכנסתם

החלקים בחבילה יופיעו מתחת לשורת החיפוש







STUDIO 2.02 טיפים לשימוש



- **הפעלת Snap** דומה יותר לLDD וקל יותר למתחילים
- **הוספת סטים בשימוש נפוץ** – (לדוגמא SPIKE Prime 45678) כדי שיהיו לכם את החלקים, בלי צורך לחפש אותם אחד אחד כל פעם
 - **שינוי צבעים –** בשימוש בפלטת הצבעים
- **תוסיפו שלבים ככל שאתם מתקדמים.** אתם יכולים להוסיף צבעים בשביל להפוך את ההוראות שתכינו לקלות יותר להבנה

טיפים בסיסיים לבניה



- תגררו חלקים מהצד השמאלי של המסך לקנבס הבניה
- בשביל לסובב חלק, תלחצו עליו עם העכבר. החלק יסומן בקו, ותוכלו לסובב אותו עם החצים
 - אם אתם רוצים לשנות את הזווית של חלק, השתמשו בכלי הHinge
 - כשאתם רוצים לחבר שני חלקים, וה"snap tool" דולק, תקרבו את שני החלקים והם יתחברו

יצירת הוראות בניה פשוטות



- כל החלקים החדשים שתוסיפו יתווספו לשלב 1
 - תוכלו להפוך את ההוראות לפשוטות יותר אם תצרו שלבים חדשים, ותגררו את חלקים מהשלבים הקודמים לשלב החדש
- אם תבחרו בStep View" תוכלו לראות את כל החלקים שיש בכל שלב
 - אחרי שכל החלקים ממקומים בשלבים, תוכלו ללחוץ על instructions בשביל להוציא קובץ PDF
 של ההוראות





 אם אתם רוצים להוסיף מודל קטן יותר להוראות שיהיה בנפרד מהמודל הגדול, תבחרו את כל החלקים שבמודל הקטן, ותלחצו על "submodel".

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 DGITAL #1331-I D++ #285

ניתן למצוא שיעורים נוספים באתר www.primelessons.org





This work is licensed under a <u>Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International</u> License.