

פרויקט 7 חלק א - תאורת RGB

לד RGB בעל 3 צבעים – אדום, ירוק, וכחול. צבעים אלה נקראים צבעי היסוד ומהם ניתן ליצור כל צבע אחר.

שפת תכנות : mBlock

להורדת mBlock [לחץ כאן](#)

מדריך שפת תכנות mblock [לחץ כאן](#)

מדריך לוח ארדואינו [לכץ כאן](#)

שלום,

בפרויקט זה נלמד:





1. כתיבת קוד בשפת התכנות הגרפי mBlock להדלקת לד RGB בצבעים שונים

2. חיבור המעגל האלקטרוני והפעלתו.

המדריך לרמת מתחילים, למד בכיף את המדריך.

מתחילים...

רשימת רכיבים

תמונה	כמות	רכיבים
	1	לוח ארדואינו ARDUINO UNO R3
	1	מודול RGB
	4	חוטי גישור זכר-זכר
	1	כבל USB

שלב 1:

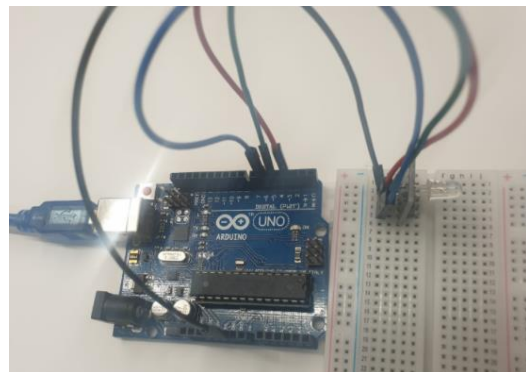
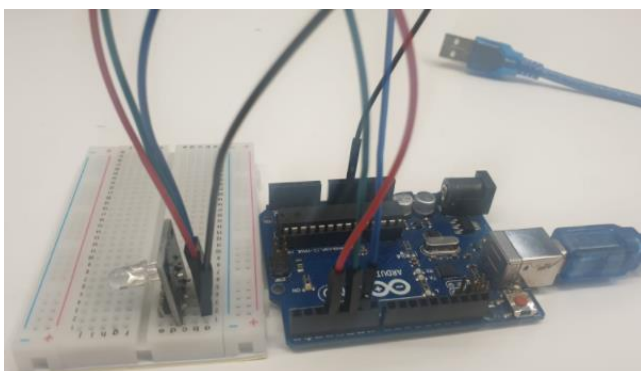
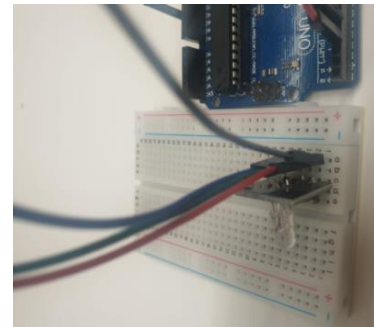
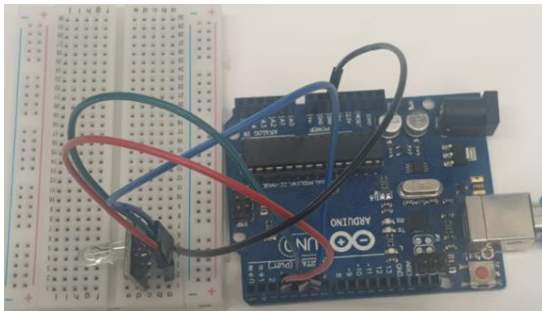
חיבור מודול RGB לארדואינו:

א. חבר את הדקי מודול RGB ללוח ארדואינו :

ארדואינו	מודול RGB
GND	-
D3	R
D5	G
D6	B

למה בחרנו הדקים D3, D5, D6?

הדקים אלה תומכים במתח בים 0 עד 5 וולט, הנקראים הדקים אנאלוגיים. כך ניתן לשלוט בעוצמת כל צבע וקבלת גוונים שונים.



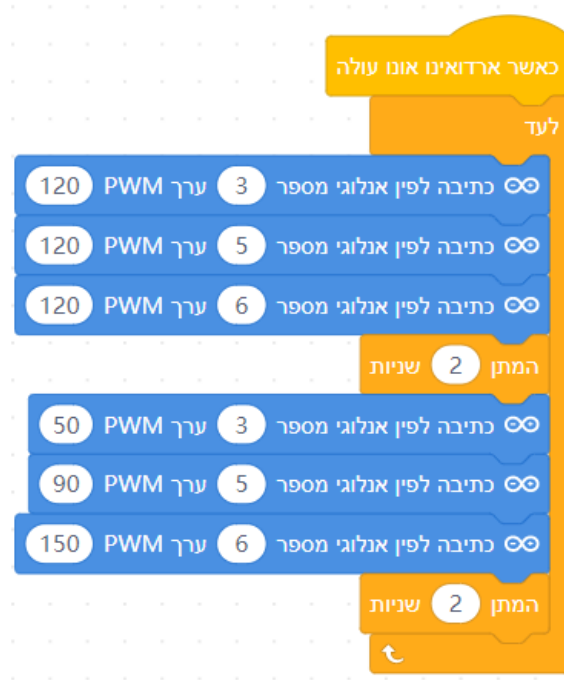
שלב 2

כתיבת הקוד:

פתח את תוכנת mBlock

מומלץ קודם ללמוד את מדריך תוכנת mBlock.

כתוב את הקוד הבא בתוכנת mBlock והעלה אותו ללוח ארדואינו.



כל הכבוד! הצלחת את הפרויקט

תרגיל: הסבר איך הרמזור עובד.

תרגיל:

שנה את ערך PWM (עוצמת הצבע) לערכים בין 0 עד 255