

# פרויקט גמר – עמדת פארם אוטומטית

מגמות: עיצוב, אלקטרוניקה, הנדסת תוכנה

ת ש ע " ט 2019



לוגו הפרויקט.



מנהל תקשוב טכנולוגיה  
ומערכות מידע

## למידת צוות בין-תחומית

המגמות הטכנולוגיות

בית הספר:  
אורט קריית מוצקין





## הצורך והאתגר

תרופות ללא מרשם נמכרות במדפים הפתוחים בבתי המרקחת. הצורך בתרופות אלו הוא לעיתים לא צפוי ובשעות בהן בתי המרקחת סגורים. חשבנו שיש מקום למענה לצורך זה.

## המטרה :

לבנות עמדת פארם אוטומטית לרכישת תרופות ללא מרשם לאורך כל שעות היממה.



תרופה בכדורים.





## חקר ותובנות

נעשתה עבודת חקר שעסקה בהיסטוריה של התפתחות התרופות. נמצא שלאורך השנים התפצל תחום הרפואה הרחב לשני מקצועות: מקצוע הרפואה הכולל אבחנה וקביעת אופן הטיפול בחולה ומקצוע הרוקחות המספק תרופות לכאבים ומחלות מאובחנות. במחקר הצורני התמקדנו בסביבת המכירה של התרופות: סידור המדפים ונוחות השימוש של הרוקח. עבודת החקר עזרה לנו לגבש את נראות המוצר ואת אופן השימוש בו.



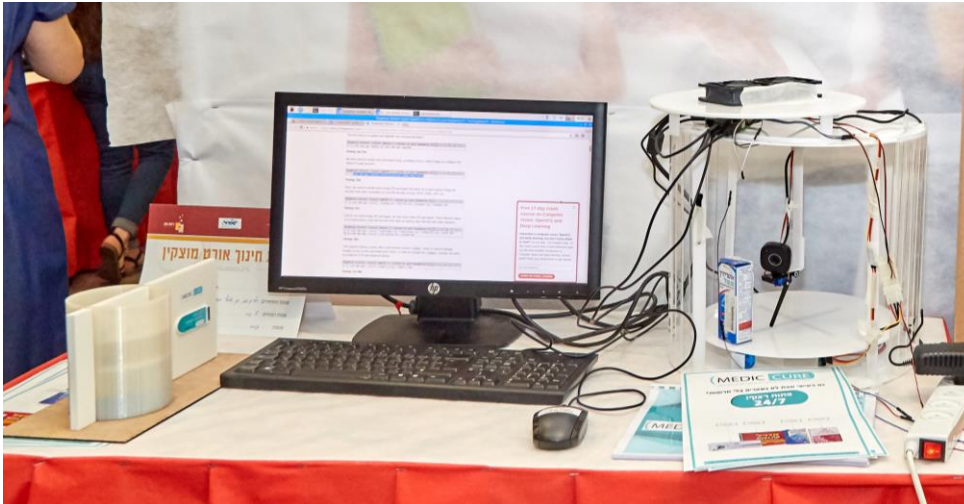
24 בקבוקים ומיכלי תרופות שונים.



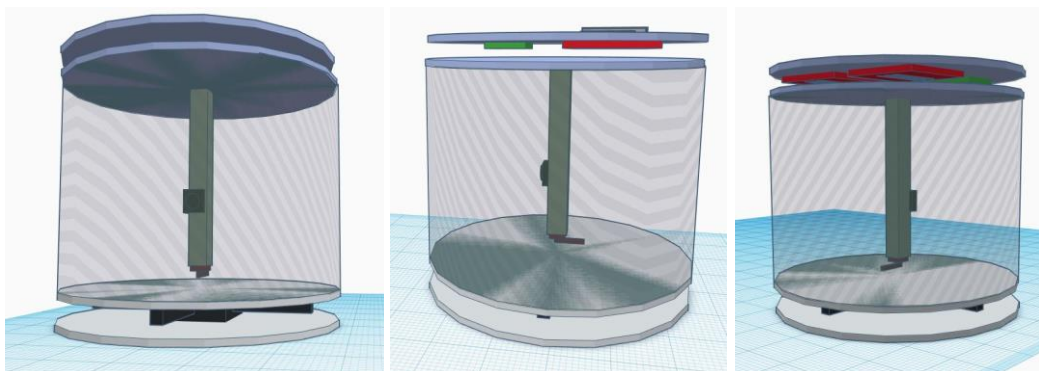
## הגדרת המוצר

הפתרון המוצע  
מערכת MEDICURE

מערכת אוטומטית "חכמה" לרכישת  
תרופות ללא מרשם, אשר מספקת שירות  
בכל יום 24 שעות ביממה.



מימין מודל המכיל את הרכיבים האלקטרוניים, לצידו מסך מחשב  
להפעלה ומשמאל מודל צורני בהדפסת תלת מימד להמחשת העיצוב.

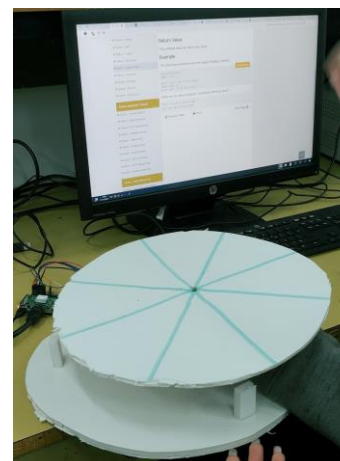
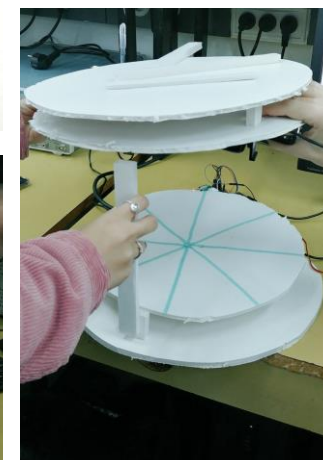
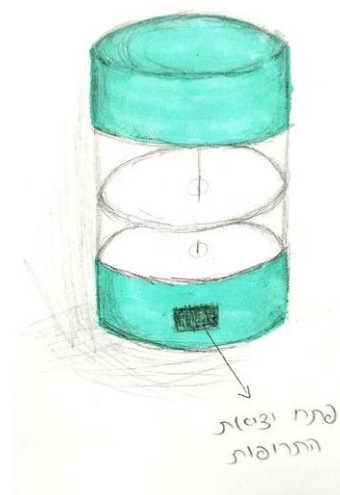


מודל תלת מימדי של המערכת משלושה כיוונים שונים בתוכנת מידול ממוחשבת.



## תכנון ופיתוח

יצירת מודלים מהירים וסקיצות בחומרים נגישים וזמינים עזרו לפיתוח המודל הטכני והמודל העיצובי.

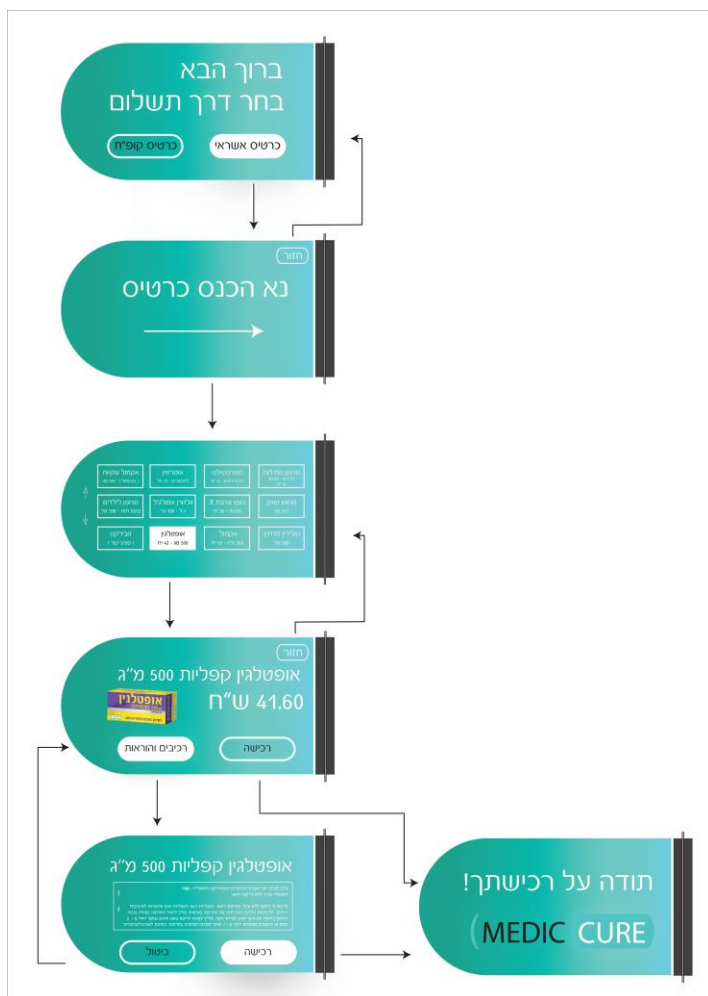


## ממשק משתמש למכשיר

- רכישה אינטואיטיבית וקלה
- מותאם לכל הגילאים ובדגש על התאמה לשימוש ע"י קהל בני הגיל השלישי.
- בחירת מתוך תפריט מגוון של תרופות ללא מרשם

## מפרט טכני

- מקלדת
- עכבר
- מצלמה
- RASPBERRY PI 3
- מסך
- מנוע סרוו
- דרייבר

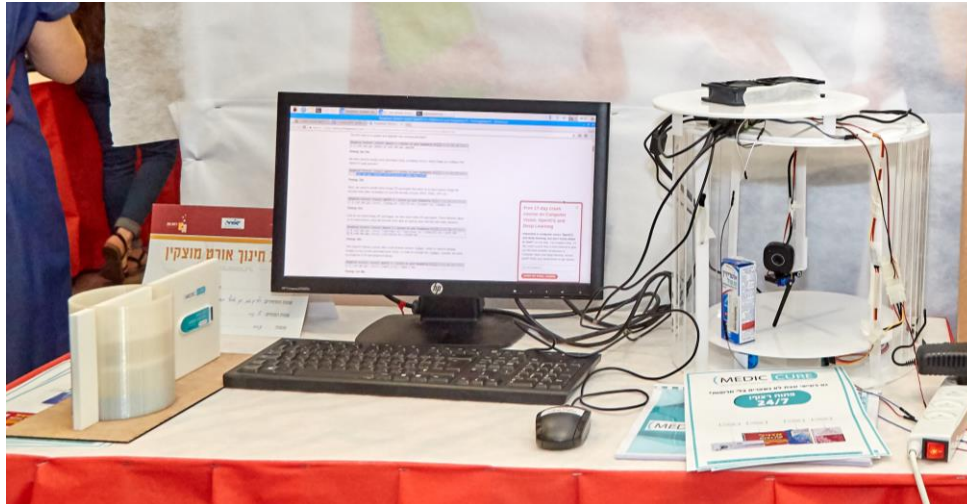


6 מסכים בממשק המשתמש לתהליך רכישה שלם מתחילתו ועד סופו.





## התוצרים הסופיים



מימין לשמאל בשתי התמונות : מודל המכיל את הרכיבים האלקטרוניים , לצידו מסך מחשב להפעלה ומשמאל מודל צורני בהדפסת תלת מימד להמחשת העיצוב.



משרד החינוך  
מנהל תקשוב טכנולוגיה  
ומערכות מידע

# פרטים ותודות

## תלמידים מגישים:

- עיצוב מוצר - גוני וולוביץ, הילה בן שבת.
- אלקטרוניקה - מאור אמיתי ודניאל בזרברי .

## המגמות השותפות ומנחים :

- לילי נמיר - מגמת עיצוב מוצר
- יגאל טולדנו - מגמת אלקטרוניקה
- גלית גולד ויוסף באלבן - מגמת הנדסת תוכנה

## פרטי בית הספר:

תיכון אורט מוצקין קריית מוצקין

ליצירת קשר : 04-8762920

- לילי נמיר 054-4647449 [lili.namir@gmail.com](mailto:lili.namir@gmail.com)
- יגאל טולדנו 052-2662942 [igal.1234@gmail.com](mailto:igal.1234@gmail.com)



ג'אם טק

למידת צוות  
בין-תחומית