

# משימה: הבנת תהליך יצירת מוצר: תנור ומקרר

## עם בקרה אינטרנטית

### מבוא

תנור משולב במקרר מאפשר לתכנת את קירור / חימום המזון בבוקר, לפני היציאה מהבית, ולקבל ארוחה מוכנה וחמה בערב, עם החזרה הביתה לאחר העבודה. מערכת התנור - מקרר מאפשרת הפשרת המזון בתכנות מראש ובישולו לקראת השעה היעודה. בעזרת מערכת בקרה המחוברת לאינטרנט ניתן לשלוט על התוכנית, לשנות זמני הכנת הארוחה, לעקוב אחרי הארוחה המתבשלת בתנור (בעזרת מצלמה) ולבצע פעולות של ערבוב, הפיכת המזון ואפילו חיתוך, והכל מרחוק. התנור משולב מקרר הוא חלק ממערכת ה"בית החכם", המהפכה הבאה בחיים. עיקרו של "הבית החכם" הוא שילוב מתוחכם של מכשירים חכמים הנשלטים בעזרת מערכות שליטה ובקרה מרחוק. מהפכה זו מאופיינת בפיתוחם של מערכות בקרה שונות שמטרתן להביא לחסכון באנרגיה, נוחות בתפעול וביצוע שינויים וכן לאפשר הפעלה מגוונת ונוחה למשתמש כדוגמת שליטה בתאורה/עמעום, הפעלת תריסים חשמליים, דוד, מיזוג אוויר, הפעלה חיצונית, תרמיים. המערכת מופעלת בעזרת לחצני בקרה מקומיים או מכשירי שליטה מרחוק כדוגמת שלט רחוק IR, טלפון סלולארי ומרשת האינטרנט מכל מחשב.

### מטרות המשימה

- להבין מהו מקרר משולב תנור עם שליטה מרחוק.
- לזהות את הדרכים לשליטה על מערכת מקרר-תנור מרחוק.
- ל"פגוש" את ה"בית החכם" ולהבין את החדשנות שבו.
- להכיר מערכות נוספות עם שליטה מרחוק שקיימות ב"בית החכם".
- להגדיר את המהפכה ש"בית חכם" יחולל בחיינו.



**משימה**

צפו בסרטון: תנור אפיה מובנה מחובר למקרר מקוון

שבאתר <http://www.nasa.gov/externalflash/nasacity/index2.htm> בחרו בקטגוריה kitchen

איך מגיעים לסרטון הנדרש? עברו להוראות בדף האחרון של הפעילות.

נסחו את הצורך שהוביל ליצור מקרר משולב תנור עם שליטה מקוונת?

מה משמעות השליטה המקוונת?

נסחו 3-5 פתרונות לצורך שניסחתם למעלה.

בחרו את הרעיון הטוב ביותר והיישם ביותר מבין הרעיונות.

העריכו באיזו מידה הרעיון מוצלח למתן פתרון לבעיה.

**מקורות מידע מקוונים**

מהו בית חכם – הווה ועתיד

<http://www.hthome.co.il/article00771>

בית חכם – המדריך המלא

<http://www.הבית-החכם.com/>

הבית החכם

[http://www.schindler-electric.co.il/electricity\\_article6.htm](http://www.schindler-electric.co.il/electricity_article6.htm)



■ **TMIO Announces 2007 Launch for Connect Io™ Intelligent Oven™ Expanded Product Line**

<http://www.tmio.com/company/pr20061030.shtml>

תרגמו בעזרת מתרגם אתרים גוגל. הוראות תרגום בסוף הפעילות.

■ צפייה במקרר משולב תנור עם שליטה מרחוק בסרטון הבא

<http://www.tmio.com/>

■ הבית החכם, תקשורת בקווי החשמל

<http://stwww.weizmann.ac.il/communication/Course/Olimpieda/Electric-lineCommMichaelVrorok1.pdf>

■ בית חכם, הסבר והדגמה בעזרת סרטון:

<http://www.youtube.com/watch?v=PZxr7hLjWLC>

■ בית חכם, מתוך חדשות ערוץ 2

<http://www.youtube.com/watch?v=gs0q7pyFcsc&feature=related>

**הערכה**

■ האם הייתם רוכשים מערכת תנור או מקרר עם בקרה מרחוק?

■ נסחו 2 סיבות לכך שהייתם קונים מערכת כזו

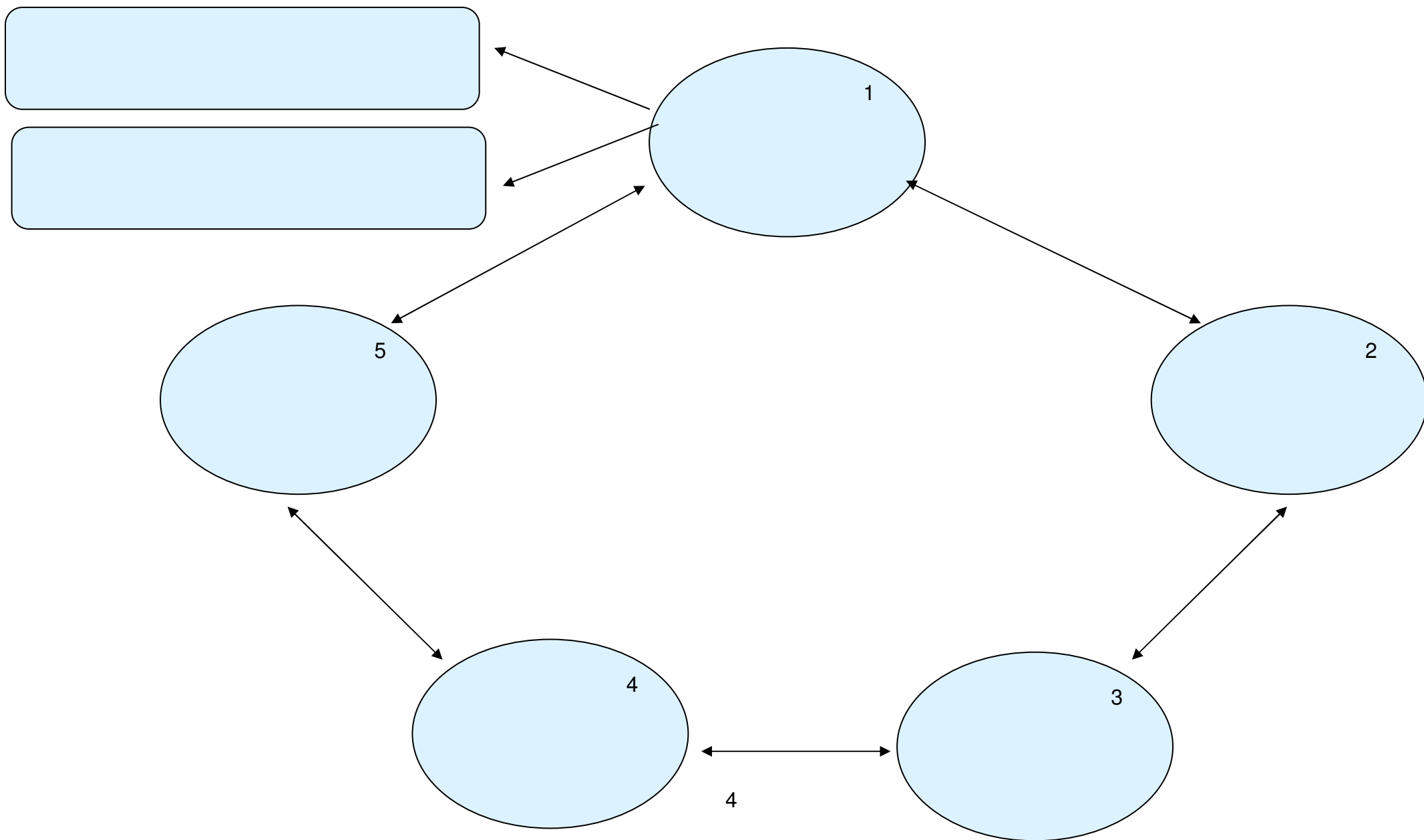
■ נסחו 2 סיבות לכך שלא הייתם קונים מערכת כאלו

**סיכום**

■ הכניסו לתוך תרשים תהליך התיכון את ממצאיכם.

את התרשים תמצאו בעמוד הבא.

מהבעיה לפתרון: תהליך התיכון של המוצר:



איך מגיעים לסרטון: תנור אפיה מובנה מחובר למקרר מקוון?



<http://www.nasa.gov/externalflash/nasacity/index2.htm> בכתובת

1. היכנסו לאתר



2. הקליקו על התמונה מימין



בסרגל העליון



3. הקליקו על הסמל



באמצע תמונת המטבח.

4. הקליקו על תמונת המקרר-תנור

5. הגעתם למקום הנכון! צפו בסרטון.

6. חזרו לפעילות.

## תרגום אתר באמצעות מתרגם גוגל

הגעתם לאתר בשפה האנגלית. אתם מתקשים לקרוא ולהבין את הכתוב בו. מה עושים כדי לדעת מה כתוב באתר?  
○ מעתיקים את כתובת האתר באנגלית: מסמנים את כתובת האתר. לוחצים  $ctrl + C$  (העתק).



בכתובת <http://www.google.co.il>

○ נכנסים לכלי החיפוש

○ לוחצים על תרגום מתוך הסרגל [! חדשות](#) [קבוצות](#) [תרגום](#) [YouTube](#) [Gmail](#) [עוד](#) מימין למעלה.

○ מדביקים את כתובת האתר כאן

○ מכוונים את התרגום מאנגלית לעברית

○ לוחצים על

○ מקבלים את האתר שהיה באנגלית מתורגם לעברית

הערה: התרגום הוא לפי מילים. כדי להבין אותו צריך להביט באתר באנגלית ובאתר בעברית ולהשוות משפטים.