

## חלק ג'

1. אני לא מעוניינת לעסוק בתפקידי חומרה/אלקטרוניקה.  
הדירוג שלי: 2

2. כיצד שלט של מזגן עובד:

- a. אופן השידור בין שלט למזגן:
- הדרך הנפוצה בה שלטים של מזגנים משתמשים היא באמצעות אינפרה-אדום (IR), תקשורת זו יעילה להעברת מידע בצורה אלחוטית למרחק קצר.
  - השלט שולח קרן אור של אינפרה-אדום בצורה מקודדת, למזגן יש חיישן שמקבל את האות מהשלט ומפענח אותו.
  - שימוש ב-IR מחייב קו רציף בין השלט למזגן בלי מכשולים ביניהם.
  - יש דרך נוספת לשלוט במזגן באמצעות Bluetooth/Wi-Fi דרך אפליקציה, דבר הדורש חיבור לרשת אינטרנט.

- b. הרכיבים שצריכים להיות בצד השלט:
- הלחצנים לביצוע הפעולות (הפעלה/טמפרטורה/מצב...)
  - בקר שמתרגם את הפעולה שנלחצה לקוד.
  - נורת אינפרה-אדום שמשדרת את הקוד ע"י קרן אור.
  - סוללה לשלט.

הרכיבים שצריכים להיות בצד המזגן:

- חיישן אינפרה-אדום שמקבל את קרן האור מהשלט.
- בקר שמפענח את הקוד שהתקבל מקרן האור ומבצע את הפעולה שנשלחה.

- c. המזגן יודע על איזה לחצן לוחצים בשלט ע"י:
- כאשר אופן השידור הוא ע"י אינפרה-אדום: כאשר נלחץ לחצן בשלט, הבקר שבשלט מייצר קוד בינארי שמייצג את הפקודה והאינפרה-אדום משדר את הקוד לחיישן שבשלט שמקבל את הקוד ומפענח אותו ומבצע את הפעולה המבוקשת.
  - כאשר אופן השידור הוא באמצעות Bluetooth/Wi-Fi , המידע מועבר בחבילות מידע דרך API ושליחת בקשה מהשלט למזגן.
  - הבקר בשלט מקבל את הבקשה ומפענח אותה ומבצע את הפעולה.