תרגיל 3

1. 4
2. יש לי ידע מקורס תקשורת על תקשורת חוטית ואלחוטית , ועל תקשורת בין רכיבים שונים על ידי העברת קוד כלשהוא שמוכר לשניהם.

מזגן ושלט מתקשרים באמצעות אות אינפרא אדום. למזגן יש מקלט IR שקולט את האותות הללו. המקלט ממוקם לרוב בחלק הקדמי של המזגן, כך ניתן לזהות אותות מהשלט. לכן לעיתים המזגן לא קולט את השלט כשיש חוצצים בינו לבין השלט, כי לא מצליח לקלוט את האותות כראוי.

כאשר נכנס אות IR למקלט המזגן, מתבצע פיענוח לאות על ידי מעגלי בקרה המעבדים את הפקודות כדי לקבוע  
איזה כפתור נלחץ בשלט המזגן, ולהפעיל במזגן את הפונקציה המתאימה לכפתור זה.

המזגן מכיר את הפקודות באמצעות קודים ייחודיים המוגדרים מראש. כל פעולה בשלט מתוארת בקוד ספציפי שמופיע בפרוטוקול התקשורת של המזגן. כשהמשתמש לוחץ על כפתור בשלט, השלט משדר את הקוד המתאים לפעולה המבוקשת, כאשר המזגן מקבל את הקוד מהשלט, הוא יפעיל את הפעולה המתאימה לו, לדוגמה, קוד שמייצג פעולת הדלקה/כיבוי, כשהמזגן מקבל את הקוד הזה מהשלט, הוא מבצע את הפעולה המתאימה - הדלקה או כיבוי, בהתאם למצב הנוכחי שלו.