**צביה שחר 214187007**

**מבחן בית הדסים מטלה 3**

1. אני בהחלט מתעניינת בכל העולם של האלקטרוניקה והפיזיקה. למרות שלא התנסיתי בו הרבה בלימודים. אבל בקורסים שלמדתי במהלך הלימודים כמו מערכות ספרתיות וחומרה שכללו: מעגלים חשמליים, מעבדים, שערים שונים וכו'. מאוד ענין אותי החומר הזה ואני ישמח להתנסות בו וללמוד עליו עוד.

הדירוג שלי הוא 4. בגלל הסיבות הנ"ל.

1. לא נתקלתי בנושא הזה של התקשורת בין שלט למזגן בעבר. אבל כן נתקלתי בלימודים שלי בנושאים כמו שידור קודים שמתארים פעולות שונות (בקורס מערכות ספרתיות).

עשיתי תחקיר קצר באינטרנט וזה התשובה שלי:

השלט של מזגן פועל באמצעות תקשורת אלחוטית עם היחידה הראשית של המזגן. תקשורת זו עשויה בדרך כלל באמצעות תדר רדיו או אינפרא אדום. לפני כן, השלט משדר את הפקודות של המשתמש והמזגן מקבל ומבצע אותן.

התקשורת עצמה נבנית באמצעות פרוטוקולי תקשורת, כמו רדיו קודם, או באמצעות פרוטוקולים מוגדרים היטב כמו אינפרא אדום. בכל המקרים, השלט שולח קודים או הודעות קצרות המתארות את הפקודה שנבחרה על ידי המשתמש.

המזגן עצמו מכיר את הקודים השונים המתארים את הפקודות השונות שניתן לתת לו. הוא מצפה לקבל את הקודים הללו ולפעול בהתאם. כאשר הוא מקבל קוד מתאים מהשלט, הוא מבצע את הפעולה המתאימה, כמו להדליק או לכבות, לשנות את הטמפרטורה, או לשנות את מהירות המאווררים.

המזגן מיועד להבין רק את הקודים המוגדרים מראש והמובנים במערכת שלו. במקרים רבים, יש קודים סטנדרטיים שבהם מסודרות הפקודות הנפוצות ביותר, ויש אפשרות לתכנות את המזגן לקבל קודים מותאמים אישית כך שהשלט יוכל לשלוט גם בפונקציות נוספות.

בגדול, כאשר אתה לוחץ על כפתור על השלט, הוא משדר קוד אלחוטי או באינפרא אדום שמתאר את הפעולה שבחרת, והמזגן, בעת שהוא פועל וזמין לקבל את ההודעה, מפעיל את הפעולה בהתאם לקוד שהתקבל.