שאלה 3:

1.הנושא מעניין אותי,

למדתי מערכות ספרתיות שעוסקות בנושא, וכן אסמבלר שזה שפת סף-אני לומדת מסלול של kamatech שבבים שקצת יותר מתקרב לחומרה -אני יותר מתחברת לbackend מאשר לfrontend

הדירוג הוא 5

2.בנושאים שכתבתי לא כ"כ היה לי היכרות מוקדמת -עכשו התחלנו ללמוד תקשורת .

3.שלט המזגן פועל באמצעות שילוב של אותות חשמליים ופרוטוקולי תקשורת המאפשרים לו אינטראקציה עם יחידת המזגן.

איך זה עובד בדרך כלל:

אותות אינפרא אדום: שלטי מזגנים רבים משתמשים באותות אינפרא אדום (IR) כדי לתקשר עם יחידת המזגן. כאשר אתה לוחץ על כפתור בשלט הרחוק, הוא פולט אות IR המכיל מידע מקודד על הכפתור הספציפי שנלחץ עליו.

פרוטוקול תקשורת: השלט הרחוק ויחידת המזגן מוגדרים מראש כדי להבין פרוטוקול תקשורת ספציפי. פרוטוקול זה מגדיר כיצד המידע מקודד באות ה-IR וכיצד על יחידת המזגן לפרש את האותות הללו.

קליטה על ידי המזגן: ליחידת המזגן יש מקלט IR הקולט את האותות הנשלחים מהשלט. הוא מפענח את האות בהתבסס על פרוטוקול התקשורת שהוא מתוכנת להבין.

פעולה המבוססת על אות: ברגע שיחידת המזגן מפענחת את האות, היא מבצעת את הפעולה המתאימה הקשורה ללחצן שנלחץ. לדוגמה, אם תלחץ על כפתור "ההפעלה", היחידה תידלק או תכבה בהתבסס על המצב הנוכחי.

משוב: במקרים מסוימים, יחידת המזגן עשויה לשלוח אותות משוב בחזרה לשלט רחוק כדי לציין את המצב או לאשר את הפעולה שננקטה. עם זאת, זה לא תמיד נחוץ בהתאם לעיצוב המערכת.

בעצם המזגן "יודע" על איזה כפתור לחצתם דרך התקשורת בין השלט ליחידת המזגן. על ידי ביצוע פרוטוקול התקשורת המוגדר מראש ופירוש האותות המתקבלים, המזגן יכול להגיב בהתאם לכניסות המשתמש.

.