**הפעלת ציוד בעזרת קול ובלוטות**

**תיאור הנושא**

עיקרון הפרויקט הוא להפעיל 3 מערכות של ציוד ביתי (כמו אורות, טלוויזיה וכו') ב 3 דרכים שונות : א. בעזרת הוראות קוליות. ב. בעזרת תקשורת בלוטות מהטלפון הנייד. ג. בצורה ידנית בעזרת תצוגת ה TFT. למודול זיהוי הקול מקליטים הודעות מוכנות מראש. השמעת ההודעה בקולו של המשתמש תפעיל/תפסיק את הציוד הרצוי. בעזרת תצוגת TFT נוכל לדעת את סטאטוס המערכת – מי מהעומסים מופעל ומי כבוי ובעזרת ה TOUCH של התצוגה נוכל להפעיל את המערכות בצורה ידנית. המערכת יכולה לשמש כעזר לאנשים מוגבלי תנועה. בפרויקט יש מודול בלוטות כאופציה נוספת להפעלת העומסים או לקבלת חיווי על מצבם. את המסכים השונים של התפריט בתצוגת ה TFT ילוו הודעות קוליות מתאימות בעזרת מודול MP3 וכרטיס זיכרון SD Card.

3 שקעים של 220 וולט להפעלה/הפסקה של הציוד

מודול זיהוי קול

מערכת

ממסרים

מיקרופון

לכניסת שמע

מודול בלוטות

מיקרו בקר

בכרטיס

ארדואינו מגה

רמקול

מודול קול Mini MP3

+ SD Card

תצוגת TFT

מסך מגע

TOUCH

שרטוט 1-סכימת מלבנים