**מעבדת אוטומציה 1**

**מגישים:**

**לאה אוחיון 337894497**

**איתי אידל 322803263**

**הילה ברוכים 206585390**

**ולרי בורד 206646671**

**מטרת הפרויקט:** במהלך העבודה התנסנו בכללי-git יצרנו משתמש, למדנו איך משתמשים בו והעלנו קוד למערכת.השתמשנו בשפת תכנות פייתון על מנת לבנות קוד להמרת מספרים בבסיס עשרוני לבסיס הקסדצימלי ומבסיס הקסדצימלי לבסיס עשרוני.

**הנחות יסוד:**

1. התוכנית תתמוך בהמרת מספרים שליליים, עשרוניים ושלמים.
2. הזנת מספרים המיוצגים בבסיס 16 יכולים להכיל את הספרות 0-9 והאותיות a-f (אותיות קטנות וגדולות).
3. התוכנית אינה רגישה לגודל האותיות באנגלית- גדולות או קטנות.
4. במידה והמשתמש הכניס קלט לא חוקי התוכנית מעירה לו בהתאם ונותנת לו אפשרות נוספת להזנה עד לקבלת קלט תקין.

**מצבי קיצון:**

1. קלט לא חוקי: אם המשתמש הזין קלט שאינו תקני (לדוגמא- אותיות או תווים שאינם חלק מהתווים ההקסדצימלים), התוכנית מזהה את הקלט כלא חוקי ומבקשת מהמשתמש להכניס קלט תקני מחדש.
2. מספר שלילי: התוכנית תומכת בהמרת מספרים שליליים על ידי שמירה על הסימן של המינוס בתהליך ההמרה. המינוס נשמר על ידי טיפול בנפרד בחלק השלילי של המספר, והמערכת ממירה אותו כמו שהוא, עם טיפול בפרמטרים חיוביים בשאר הקלט.
3. המרה בין אותיות גדולות וקטנות- התוכנית מתמודדת בקבלת אותיות גדולות או קטנות ע"י מילון מורחב שהגדרנו בתחילת התוכנית. לכל תו אקסדצימלי ישנו ערך עשרוני דואלי מתאים.

**תיעוד קוד התוכנית:** תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תכונות מולטימדיה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

בדיקות-תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, גופן

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תמונה שמכילה צילום מסך, טקסט

התיאור נוצר באופן אוטומטי