**שם: פסי מלוביצקי**

ת"ז: 318832276

**מסמך הדרכה לבדיקת הפרויקט:**

הפרויקט שלי נכתב בשפת C# (VS, .Net Core)

בחרתי בטכנולוגיתWinForm בכדי לשלב את הלוגיקה והUI בצורה פשוטה וקלה לבדיקה.

**חבילות חיצוניות**: IronXL- Package ייעודי לעבודה עם קבצי אקסל.

יש לטעון את החבילה ע"מ שהפרויקט יתקמפל ויעבוד כנדרש.

**הפעלת התכנית:**

בהרצה ראשונית של התכנית יעלה מסך הפתיחה ובו יוצג כפתור אחד המיועד לטעינת הקובץ,

בעת לחיצה על הכפתור יידרש המשתמש לבחור קובץ אקסל מתוך המחשב הלוקאלי שלו.

(עבור כל קובץ בעל פורמט שונה מאקסל התכנית תזרוק שגיאה).

לאחר בחירת הקובץ, המשתמש יידרש להמתין מספר שניות עד שהמערכת תסיים את טעינת הקובץ.

מיד לאחר שתסתיים הטעינה, יופיעו על המסך שני כפתורים:

1. Network metrics
2. Search node

בעת לחיצה על הכפתור הראשון, יעלה מסך נוסף ובו ויצגו המדדים הנדרשים לרשת שנטענה.

בעת לחיצה על הכפתור השני, יעלה מסך ובו תוצג רשימה של שמות הקודקודים (label) בחלק העליון של המסך יופיע שדה חיפוש ובו יוכל המשתמש להזין תווים בכדי לבצע חיפוש על רשימת השמות \*

כל לחיצה כפולה על אחד השמות תעלה מסך שלישי ובו תוצג הרשת הרלוונטית לקודקוד הנבחר:

* הקשתות היוצאות ממנו – בצבע ירוק
* הקשתות הנכנסות אליו- בצבע אדום
* כמות הקשתות הנכנסות והיוצאות
* שלושה כפתורים:
  + הסרת הקשתות הנכנסות
  + הסרת הקשתות היוצאות
  + הצגת הקשתות הכנסות והיוצאות.

**חלוקה למחלקות:**

1. **מבנה נתונים להחזקת הדטה:**
   1. Node class
   2. Graph
2. **Forms**
   1. Main form- מסך ראשי
   2. Network metrics- הצגת מדדי הרשת
   3. Search node- חיפוש קודקוד
   4. Node metrics – הצגה ויזואלית עבור הקודקוד שנבחר.

\*בכדי לבצע את החיפוש השתמשתי באלגוריתם למציאת תת המחרוזת הארוכה ביותר.