

2016

# User guide for String Compression Project

מנחים: גב' מיקה עמית וגב' ליאת רוזנברג

עדי פרלוב, ת"ז: 200477842  
רעות מזרחי, ת"ז: 305160079

## **תקציר:**

אפליקציית LZ77RA היא אפליקציה שמטרתה לכווץ מחרוזות בינאריות, בדומה לתוכנות מוכרות כמו WinZip, WinRar וכו'.

האפליקציה מתבססת על האלגוריתם LZ77, ועל ההנחה שבמחרוזת המקורית יש טעויות – תפקיד האלגוריתם שלנו מוציא מינימום טעויות במחרוזת על מנת להביא לכיווץ אופטימלי.

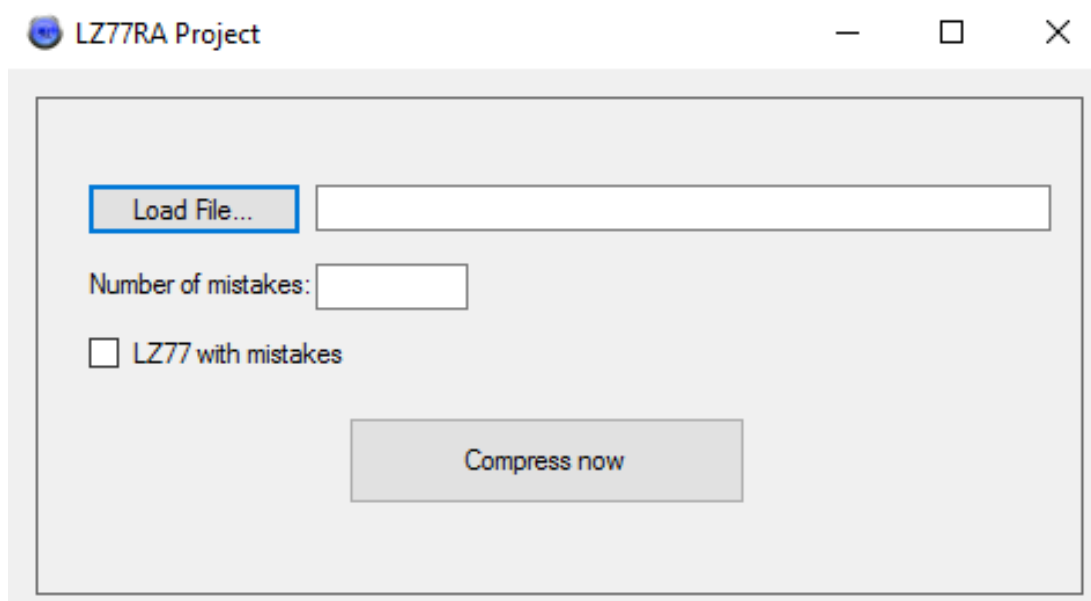
במדריך למשתמש נראה כיצד להשתמש באפליקציה, היכולת לשנות לפי הצורך את מספר הטעויות עבור כל התאמה, שינוי ה-mode בו האפליקציה תרוץ.

## הפעלת האפליקציה:

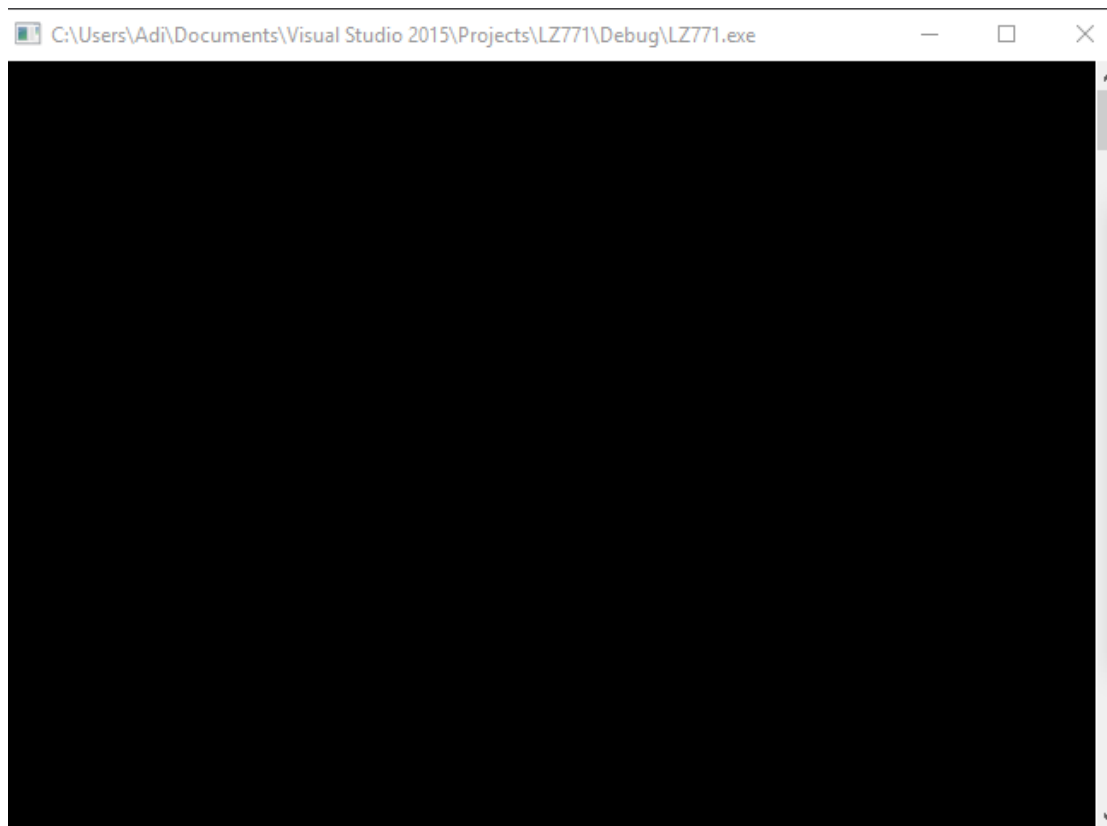
הפעלת האפליקציה היא הפעלה סטנדרטית עם קובץ executable הבא:



יפתחו שני חלונות – UI , Info window :



Info window:



### קידוד קובץ ע"פ LZ77 Mode:


1. לחיצה על כפתור **Load File...** יאפשר לטעון קובץ לתוך האפליקציה על מנת לכווץ אותו.

2. וודאו שה- ☐ LZ77 with mistakes check box לא מסומן.

3. לחץ על הכפתור **Compress now** ובחלון ה- Info window יופיע

ניתוח המידע מהאלגוריתם.

4. בסוף התהליך תופיע הודעה על סיום. **LZ77RA Project**

 The file compressed successfully

OK

5. בנתיב בו נמצא קובץ ה- LZ77RA Project ימצאו שני קבצים חדשים:

1. LZ77\_Result

2. LZ77\_Compressed

LZ77\_Result – קובץ המכיל את כל ה- words והמידע מתהליך ניתוח המחרוזת.

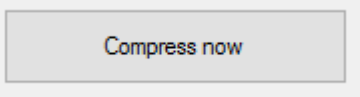
LZ77\_Compressed – קובץ המכיל את המחרוזת לאחר הכיוון.

### קידוד קובץ ע"פ LZ77 With mistakes Mode:


1. לחיצה על כפתור  יאפשר לטעון קובץ לתוך האפליקציה על מנת לכוון אותו.


2. וודאו שה- ☒ LZ77 with mistakes check box מסומן.

3. הכנס את מספר הטעויות הרצוי כאן:  Number of mistakes:

4. לחץ על הכפתור  ובחלון ה- Info window יופיע

ניתוח המידע מהאלגוריתם.

5. בסוף התהליך תופיע הודעה על סיום.  LZ77RA Project

 The file compressed successfully

 OK

6. בנתיב בו נמצא קובץ ה- LZ77RA Project ימצאו שני קבצים חדשים:

3. LZ77\_Result

4. LZ77\_Compressed

LZ77\_Result – קובץ המכיל את כל ה- words והמידע מתהליך ניתוח המחרוזת.

LZ77\_Compressed – קובץ המכיל את המחרוזת לאחר הכיוון.