

דחיסת נתונים א'

תרגיל מספר 4 (ואחרון :)

ניתן להגיש בזוגות, יש להגיש את קובץ הפתרון בפורמט pdf בלבד.

להגשה עד – 26.01.2021 - ניתן להגיש עד שבוע איחור. על כל יום איחור תרדנה שלוש נקודות.

שאלה 1:

נתונה המחרוזת S הבאה :

$S = _wed_we_wee_web_wet$

א. הציגו את המילון ואת הקובץ הדחוס המתקבל מהפעלת דחיסת LZW על המחרוזת S.

הניחו כי המילון ההתחלתי מכיל את כל 256 אותיות ה-ASCII.

ב. כמה סביות יכיל קובץ זה בהנחה שהמילון יכול להכיל 512 כניסות?

שאלה 2:

א. הציגו את הקובץ הדחוס שנוצר באמצעות אלגוריתם LZSS על S.

ב. מה גודלו (במספר סביות) של הקובץ כולו, בהנחה שרכיב הצבעה מכיל 12 ביטים ורכיב תו בודד מכיל 8 סביות?

הערה: אם יש מספר אפשרויות בחרו את הייצוג המשתמש במספר הקטן ביותר של סביות.

שאלה 3:

הוכיחו כי בקוד פיבונצ'י Fib_2 ישנן F_{k-2} מילות קוד באורך k.

בהצלחה רבה