

פרויקט 2 בעיבוד תמונה

מטרה: תרגול בתיקון תמונות עם אובך (haze).

לשם מילוי המשימה, צורפו לפרויקט זה 2 מאמרים

הגשה: יש להגיש את התרגיל בקובץ **WORD** המכיל בסופו את קודי ה-MATLAB או פייתון שכתבתם. בנוסף יש לכתוב תשובות + תמונות וגרפים לכל סעיף בשאלה.

לא לשכוח לרשום תעודות זהות של מבצעי המשימה (זוגות או יחידים)

ציון: 25% מהציון הסופי

מועד הגשה: **4.7.2023** (עד 00:00). לא יינתנו הארכות מעבר לתאריך זה!!

הקדמה

בעיות של תמונות עם אובך וערפל נפוצות במקרים רבים, ויש להן חשיבות במקרים של מצלמות אבטחה ועוד. בעבודה זו תממשו ותשוו שני אלגוריתם המתבססים על סינון בתדר (bilinear , homomorphic).

א. ממשו את האלגוריתם המוצא במאמר :

Fast image dehazing using guided joint bilateral filter

על -

1. תמונות מתוך המאמר עצמו,

2. תמונת מתוך google (רשמו פשוט haze image).

יש לממש את האלגוריתם על 2 תמונות לפחות (אחת מהמאמר עצמו ואחת מgoogle).

הסבירו את התהליך, והסבירו כל שלב עם תמונות לכל שלב במימוש.

ב. דרך אחרת מתוארת במאמר הבא :

Recent Advances in Image Dehazing

ממשו את האלגוריתם של המאמר על ידי מסנן homomorphic (נמצא בע"מ 413).

אתם יכולים להוריד את המאמר בחינם במכון מ –

<https://ieeexplore.ieee.org/document/7974890>

על **אותן** תמונות שבסעיף הקודם. הסבירו את התהליך, והסבירו כל שלב עם תמונות לכל שלב במימוש. מה ההבדלים בין שתי השיטות?

ב ה צ ל ח ה !