# סיכום סשן עבודה- 5.10.20

* מעבר על אלגוריתם חידוד\denoising:
  + קוד של מוסטפה, נכתב בהשראת ההצעה לדוקטורט של חוה.
  + מעבר על הקוד נקודות מעניינות:
    - Resize – לא אקספוננציאלי אלא הרמוני (1, 1/2, 1/4, 1/6), כביכול יותר קל – יש מצב שיש הצדקה לפי דגימה של אורכי גל (1, 2, 4, 6).
    - גודל פסיליטציה – max(c1,c2/scale), הרעיון – מקטינים את ההשפעה של הפסיליטציה עם ה-scale עד גודל מינימלי אשר ייקבע את הגודל האופייני בתמונה.
    - נרמול לאחר scaling – ההיגיון הוא לשמור על עוצמה אחידה יחסית לסקאלה של התמונה המקורית (אם מגדילים את התמונה פי 2 – האפקט של LF יגדל פי 2...)
    - פילטר גאבור מסדר ראשון ושני – אנלוגים לנגזרות ראשונות ושניות, חומר למחשבה...

# תוכניות להמשך

* לשחק עם הקוד של מוסטפה:
  + לתקן את הקוד של מוסטפה - holy fuck.
  + השוואה של resize הרמוני לעומת אקספוננציאלי.
  + השוואה בין פילטרים – גאוסיין חד מימדי\גאוסיין דו מימדי\steerable Gaussian
* לדבר עם אלעד\ תומר - כדי להבין מה עשו והאם יש להם רעיונות לוידאו.

# עדכון 7.10.20

* תיקונים לקוד של מוסטפה
  + כתיבה מחדש
    - Refactor -בעיקר עזר להבנה
    - תיקון בעיות של אוריינטציה – עזר מאד, רואים עכשיו את התמנה כמו שצריך
    - כתיבה מחדש של הוספת הפרטים לתמונה – שינה את התוצאה בצורה מעניינת
    - נרמול () לפני ההוספה לתמונה - עזר להגדיר נקודת עבודה, לא עובד עבור נרמול 0-1 (כי צריך תגובה שלילית)
  + משחק עם - משחק עם השפיע מאד, השאר פחות.
  + הרמוני\אקספוננציאלי – לא השפיע יותר מידי בתמונה של lena יש מצב שזה יהיה יותר קריטי בתמונה אחרת (street)
  + בדיקה על תמונות מטושטשות – עבד די יפה על avg, עבור Gaussian ו-median באופן מפתיע - כמעט וללא השפעה.
  + השוואה בין פילטרים – גאוסיין חד מימדי\גאוסיין דו מימדי\steerable Gaussian - steerable Gaussian נבדק "בתיאוריה", יכול לעבוד – צריך לשלב בקוד לאחר התיקונים. גאוסיין דו מימדי – גם צריך לבדוק.
* פגישה עם אלעד
  + אמר שישלח סרטונים מעניינים לעבוד עליהם – מחכים לזה...
  + תובנות מענייניות –
    - לבדוק תכונות סטטיסטיות "פשוטות" – ממוצע נע, ואריאנס וכו'.
    - להמיר רצף פריימים לתמונה אחת המתארת תכונה סטטיסטית לאורך הזמן.