# סיכום סשן עבודה- 4.11.20

* ניסיונות לשיפצורים על קוד של תומר
  + נקודות שנבדקו:
    - לעבור מעבודה מבלוקים\ מרכז מסה של בלוקים למשהו יותר רציף\לוקאלי- ניסיונות לרוץ עם סרטון רציף בליל עיבוד לא הביאו תוצאות יותר טובות מריצה עם חלוקה לבלוקים, יכול להיות שבדיקה מעמיקה על מרכזי מסה תביא תוצאות אבל יש מצב שזה תפור מאוד לצורת ייצור הסרטון (האיש הרץ)
    - להבין מה ההשפעה של כל איבר בחישוב של הסטיות תקן – איך הוא משפיע ולמה: החישוב של האיבר הראשון בפירמידה אמור להביא ערכים נמוכים כששלושת המחוברים שמבטאים סטיית תקן לאורך זמן מביאים ערך נמוך (ז"א קורלציה זמנית גבוהה), בעוד האיבר המחוסר (סטיית תקן מרחבית בלבד) מביא ערך גבוה (ז"א יש באזור הזה שונות- מניחים שזה אומר שיש אובייקט בתוכו)
    - שימוש בפירמידה גאוסיינית שבאה לתאר את ה- scales השונים: הקטנה של ה- sequence, חישוב סטיית תקן מרחבית (ניסינו גם פילטרים בגדלים משתנים וגם בגודל קבוע) ואז זמנית והחזרה למימדי התמונה המקורית לסכימה ממושקלת לפי ה- scale (נבדק חידוד ערכי התמונה לפי פקטור gamma)
    - בדיקת קריטריון יחס סטיות תקן לעומת הפרש סטיות תקן לצורך חישוב ערך סף- עוד שיטה לבטא את ההבדל בין סטיות התקן.
      * נקודה מעניינת- נראה ששיטה אחת מצליחה איפה שהשנייה נכשלת (הפרש סטיות תקן עובד בעיקר באמצע הסרטון, בעוד יחס עובד בהתחלת/סיום הסרטון)
      * היחס די רגיש לאורך ה- sequence (המכנה קטן)- יכול להיות ששווה לבדוק את ההשפעה של הוספת איבר קבוע (לא אפסילון) במכנה על היציבות

# תוכניות להמשך

* לעבור (לפחות לעכשיו) לניסיונות מבוססי ניתוח הסרטון לאורך x-t/y-t, אפשר להתבסס על הקוד של מוסטפה
* להתחיל לחפש רעיונות לסינון הזמני
  + לבדוק שימוש בגרעין Gabor תלת-מימדי – להסתכל על המאמר שגל מצא.
  + לייצר מודל סטטיסטי של כל פיקסל/קבוצה לאורך הזמן לצורך ההחלטה (למשל, ייצור מודל ב- pass ראשון ושימוש בו להגדרת הסף פר-פיקסל פר-פריים) - לקרוא על dynamic textures(?)

## לא קריטי בשלב הזה

* לקוד של מוסטפה - השוואה בין פילטרים – גאוסיין חד-מימדי\גאוסיין דו-מימדי\steerable Gaussian
* חומר שקיבלנו מאלעד
  + מאמרים חשובים – 4 מאמרים מאד כבדים שמרגישים רלוונטיים – **לבדוק עם חדוה כמה זה קריטי**
  + מאמרי רקע – 56 מאמרים שאיכשהו קשורים – **כנראה שנעבור רק על אבסטרקטים ונסנן**
* לעבור על המאמרים של iilusory contours מהתיקייה של אלעד