# סיכום סשן עבודה- 4.9.22

* הערת צד – עבודה שנעשתה בין לבין אך לא סוכמה:
  + ביצוע crop לסרטונים באופן אוטומטי (להעיף אפקטי שפה)
  + תחילת בניית מבחנים לסרטונים (תחילת תיוג עם חדוה + תשתית)
* העבודה העיקרית שהתבצעה: הוספת LF מרובים.
* הרעיון – בדיקה נוספת של LF בגדלים שונים בלולאת for פנימית כדי שיהיו מספר "ניחושים מושכלים" + זה עבד למיכאל פנחס.
* לאחר הלולאה נעשה שילוב של כל הLF לכדי תמונת LF אחת (עבוד סקאלה וזווית כלשהי) והתהליך ממשיך כרגיל.
* השאלה העיקרית – איך לשלב את התגובות לאחר הבדיקה. נעשו נסיונות של מס' שילובים:
  + בחירת התגובה המקסימלית מבין כל השאר לכל פיקסל
  + סכימת כל התגובות, נעשה גם ניסיון לשימוש בסכימת חזקות מתוך עיקרון winner takes all ().
  + נרמול "ביולוגי" – כמו שנעשה בשלב הגאבור
  + נרמול – ממושקל לפי נורמה: מחשבים קודם את החלק היחסי של התגובה יחסית לסכום ואז מכפילים בערך התגובה :
* נבדק על סרטון 1627\_1746 ב-heart malformation, עבור 3 LF הגודל המקורי () פי 2 ממנו וחצי ממנו. עבור כל השילובים פרט ל-max נעשה שימוש בחזקת 2 להגברת האפקט. בנרמול הביולוגי נעשה שורש על האיברים בסכום, עבור נרמול ממושקל לא נעשה נרמול על השבר ונעשה שימוש בחזקה יחידה עבור "ההגבר"
* תוצאות:
  + Max vs control – לא ניכר הבדל משמעותי, ההשפעה בעיקר בגאבורים ה"רוויים" שגם כך חורגים מגבולות התמונה:

תמונה שמכילה טקסט, מטושטש

התיאור נוצר באופן אוטומטי

* + control vs sum/reg\_norm – היחלשות משמעותית, מהסתכלות על הde יש רק הגדשה של שפות משמעותיות ולא של כל השאר
  + control vs bio norm – גם קיימת היחלשות:

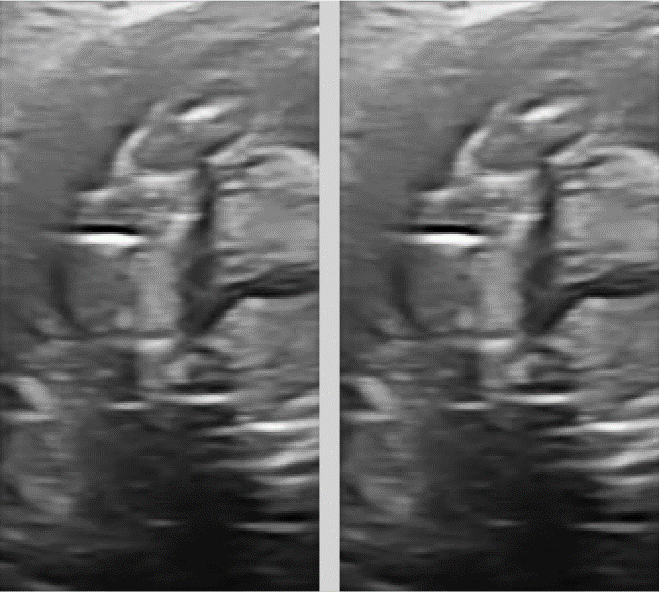


* + reg\_norm vs bio\_norm – נראה שהנרמול ביו מחזק במקצת את התמונה, אך במחיר של הכנסה לרוויה:

תמונה שמכילה טשטוש

התיאור נוצר באופן אוטומטי

* + bio\_norm vs weight norm – גם כאן נראה שהנרמול הממושקל עדיף על הביולוגי, צריך להשוות לבקרה   
    
  + control vs weight norm – נראה שהביצועים די דומים, אולי עם ירידת ביצועים קלה לכיוון ה-weight



* ביצועים:
  + מן הסתם שמתקבלת עליה בזמני הריצה, בערך פי 3 עבור max ו-reg ופי 6 עבור bio ו-weight ז"א שריצה של 5 דקות לוקחת בין רבע לחצי שעה.
* מסקנות
  + בהתחשב בזה שהביצועים בקושי משתפרים, לא ממליץ על שינוי.

# תכניות להמשך

* לבדוק אם התוצאות מתיישבות בקנה אחד עם המבחנים (דורש איחוד של הענפים)
* באופן כללי מעניין לבדוק מי מהתוצאות הכי חזקה לפי פיקסל (מעין תמונת ארגומנטים), ייתכן שאורך אחד דומיננטי ולכן השקלול רק מרע. אם כן למה?
  + אפשר אח"כ להרחיב לחוק שילוב – לדוגמא למצוא את כל הפיקסלים שעבורם התגובה ב-lf מסויים מקסימלית, להרחיב אותם ולשלב עם השאר.
* לדבר עם מיכאל לעוד תובנות

חדוה- צריך להבין איך מיכאל כן קיבל שיפורעםת מה היתה הדרך שלו? ואם דרך דןמה של לנסות מהצריך לשנות ( אולי פונקציות משקל תלויית רזולוציה שנובעות ממדיה שונה של הצנתור לעומת אולטראסאונד -לדוגמא מקרמים שונים ביניהם)