**SegNet: A Deep Convolutional Encoder-Decoder Architecture for Image Segmentation**

השיטה מחולקת ל2 דרגות, דרגת אינקודרים שמרוכבת משכבות קונבולוציה שהגודל שלהן מצטמצם ככל שמתקדמים במסלול על ידי POOLING ולאחר מכן שכבת דיקודרים שמשתמשת במיקומים מהם נלקחו האיברים בשלב הפולינג הרלוונטי ובשאר המקומות שותלת אפסים. לאחר מכן עבור כל שכבת דיקודר מבוצעת קונבולציה עם ערכי הדיקודר אל מול פילטר כדי להשלים את שאר המידע.

רעיונות מעניינים מהמאמר:

-אימון הרשת על דאטא סט אחר קודם ואז אימון חלק קטן מהרשת (transfer learning)

-הוספת אינקודרים ודיקודרים בשלבים שונים של האימון. כלומר ראשית מתחילים עם מספר מסוים של אינקודרים ודיקודרים, מאמנים את הרשת ואז מוספים עוד שכבה של אינקודרים ודיקודרים ומאמנים את הרשת שוב. ממשיכים בתהליך עד שלא רואים יותר שיפור בתוצאות. בהקשר זה עלתה בי השאלה האם כאשר מוסיפים את השכבות כל הרשת חשופה לאימון או רק השכבות שהוספנו.

- אתחול האינקודר והדיקודר He et al “Delving deep into rectifiers: Surpassing human-level performance on imagenet classification,”

- median frequency balancing שיטה שנותנת משקול שונה לקלאסים שונים בפונקציית המחיר לפי המשקל היחסי שלה בטריינינג דאטא