1. שימוש ברשתות קונבולציה נותן יכולת סמנטית למרחב.
2. בsingan זה לאבדיוק טקסטורות, אלא אובייקטים הולכים וגדלים.
3. בSINGAN כמו בstyle transfer, שכבות נמוכות מכילות פרטים קטנים יותר.
4. אפשר לנסות לשכפל את הרעש הגאוסי בשלושת הערוצים – נקודה נכונה, אבל לא קריטי בשלב הזה.
5. <https://github.com/leongatys/PytorchNeuralStyleTransfer>
6. בSINGAN מצליחים לשחזר מבנים בגלל הפירמדה. בסטייל אנחנו מצליחים למצוא טקסטורות בלי מבנה.
7. כשעושים אופטימיזציה על תמונה, לרוב LFBG – הראו שהוא עובד הכי טוב.
8. לנסות להגדיל את learning rate . זה נראה בגדול בסדר.
9. כניסוי – התוצאות שהגענו אליהן מספקות.
10. הנגזרת מתאפסת כי זה אחרי הRELU – ואז הנגזרת באמת מתאפסת בשליליים.

המשך:

1. שני כיוונים עיקריים:
   1. לקחת סטייל לוס ולהכניס את זה למולטי סקייל:
      1. לקחת ארכיטקטורה של גנרטור
      2. כל פעם מייצרים תמונה ואז מודדים לוס עם הרשת. לא בטוח אם כמה אפוקים יעזרו לעניין – לא מקובל.
      3. להתחיל סקאלה ראשונה ואז להגדיל.
      4. אפשר לנסות עם ובלי reconstruction loss.
   2. לחזור על הניסויים הזה, אבל עם Loss שונה. זה יכול לתת איזה רמז עם איזה לוס נרצה לעבוד בסוף.
      1. לcontextual loss יש מימוש מצורף, אבל אם אפשר לנסות לממש בעצמנו:
         1. <https://github.com/roimehrez/contextualLoss>
      2. וסרשטיין לוס – יחסית חדש, לא בטוח שקיים מימוש. אם נצטרך אפשר לבקש מתמר. לא אמור להיות מאוד מסובך למימוש.
      3. לבדוק את התוצאות – אם יוצא משהו ממש לא הגיוני, אז לשבת עם תמר על הקוד כדי לוודא שאין משהו לא הגיוני.
2. ניסויי המשך של רזולוציה ומשקלות שונות – אם יש זמן ומעניין אותנו.