מסמך ניתוח

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| שם | מהות | תהליך | ספריות |
| יכולות זיהוי טקסט | חלק היסוד יאפשר לזהות אותיות מתמונה – על האות להיות ממורכזת ברשת של 28\*28 פיקסלים ובגודל המתאים. | היכולת מעבירה את הפיקסלים בתור קלט לרשת נוירונים שלמדה כבר, והפלט הוא מילון כאשר הערך של כל אות הוא כמה הרשת חושבת שזה האות הזאת. האות בעלת הערך המקסימלי היא האות שהכי סביר שזו היא. | numpy, tensorflow |
| זיהוי טקסט מתמונה | אחת מהאפשרויות של התוכנה הינה זיהוי טקסט מתמונה (OCR). | היכולת תעביר את התמונה דרך מספר פעולות שתנתח אותה, כך שיישאר רק הטקסט מהתמונה, ותעביר אותה אות-אות דרך יכולת זיהוי הטקסט. כך יתקבל פלט של מחרוזת. | OpenCV, PIL |
| שימוש במילון | אפשרות נוספת הינה להשתמש במילון מובנה כדי לתקן מילים שלא זוהו טוב. | היכולת תעביר כל מילה דרך מילון, ואם המילה אינה קיימת, תשנה אותה למילה הקרובה ביותר. | autocorrect |
| יכולות תרגום מתמונה | אפשרות אחרונה הינה לתרגם את הטקסט מהתמונה. | לאחר קבלת הפלט הסופי, התוכנה תוכל לתרגם את הטקסט בעזרת גוגל תרגם, ובכך להציג טקסט באנגלית או עברית כאשר מצלמים תמונה בשפה אחרת. | socket |