אפיון

המערכת מורכבת משני חלקים: יסודות, ואפליקציה לדוגמא. ליסודות אין מסך, זו תוכנה שבנויה בתור יסוד לתוכנה אחרת, והיא מסוגלת לזהות כתב יד. האפליקציה לדוגמא תיראה כמו מצלמה: ברגע שמצלמים התמונה נשלחת לשרת במחשב שמעבד את התמונה ומחזיר מה כתוב בה. ניתן גם לבחור לתרגם את מה שכתוב בתמונה – לבחור שפה של הטקסט המצולם ושפה לתרגם, והתשובה מהשרת תהיה הטקסט המתורגם.

חלק היסוד מאפשר יכולות זיהוי טקסט. יכולות אלו לא יהיו פנויות בתור תוכנה, אלא בתור יסודות לתוכנה אחרת.

האפליקציה לדוגמא תאפשר זיהוי טקסט מתמונה – ניתן יהיה לצלם תמונה עם טקסט עליה, והתוכנה תכתוב מה כתוב בה.

האפליקציה לדוגמא תאפשר ויכולת תרגום – ניתן יהיה לצלם תמונה עם טקסט עליה, והתוכנה תתרגם טקסט זה לשפה אחרת.

בדיקות קופסא שחורה:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| מספר | שם בדיקה | מה היא אמורה לבדוק | איך מתכננים לבדוק |
| 1 | בדיקת דיוק אות | את הדרך שבה התוכנה מזהה אותיות. | נחשב את אחוז הדיוק של היסודות על ידי המון אותיות דוגמא. |
| 2 | בדיקת דיוק תמונה | את הדרך שבה התוכנה מנתחת תמונה. | נצלם תמונה בעלת טקסט ונראה את הפלט. |
| 3 | בדיקת דיוק תרגום | את הדרך שבה התוכנה שולחת טקסט לתרגום. | נצלם תמונה בעלת טקסט, נבקש לתרגם לשפה מוכרת (נניח אנגלית לעברית או הפוך), ונראה את הפלט. |

תכנון לוח זמנים:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| פעילות | זמן התחלה מתוכנן | זמן סיום מתוכנן | זמן התחלה בפועל | זמן סיום בפועל | הערות |
| חקירה על רשתות נוירונים | 1/10/17 | 1/1/18 | 1/10/17 |  |  |
| בניית היסודות  (כולל בדיקות) | 1/1/18 | 1/2/18 |  |  |  |
| חקירה על ניתוח תמונות | 1/2/18 | 15/2/18 |  |  |  |
| בניית ניתוח התמונה  (כולל בדיקות) | 15/2/18 | 1/3/18 |  |  |  |
| בניית ממשק לגוגל תרגם | 1/3/18 | 3/3/18 |  |  |  |
| בדיקות כוללות | 3/3/18 | 22/3/18 |  |  |  |

ניהול סיכונים:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| הסיכון | פירוט הסיכון | רמת הסיכון | תיאור דרכים להתמודדות | מה בוצע בפועל | תאריך |
| שהרשת נוירונים לא תעבוד עם אותיות בצורה טובה. | רשת הנוירונים עלולה להתייחס לאותיות דומות בתור אותה אות (נגיד ל' ו ו'). | קשה | חקירה על דרכי התמודדות קיימות. |  |  |
| שניתוח התמונה לא יוכל לנקות את הרעשים בצורה הנכונה | התוכנית עלולה לא להצליח למצוא את הטקסט מתוך תמונה. | בינוני | חקירה על דרכי התמודדות קיימות. |  |  |
| חוסר בדוגמאות ללמידה | שלא יהיה לי מספיק אותיות לדוגמא בשביל ללמד את המערכת נוירונים לקרוא את השפה. | קשה | חיפוש דוגמאות ללמידה באינטרנט.  אסיפה של דוגמאות ללמידה מחברים ומכרים. |  |  |