|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **מס' פיצר** | **משימה** | **תלויות תשתית (האם המשימה תלויה במשימה אחרת)** | **נימוק והערות** | **רכיב רלוונטי** |
| 1 | קבלת תמונה לשרת | לא תלוי במשימה אחרת | השרת מקבל תמונה.  (ספרינט 1) | Client-server communicator |
| 2 | עריכת התמונה: חיתוך התמונה | תלוי בתמונה שהתקבלה | משתמש יוכל לחתוך את התמונה, לבחור את הערך שהוא רוצה שיומר על ידי המכונה  (ספרינט 1) | logic |
| 3 | עריכת התמונה : סיבוב התמונה | תלוי בתמונה שהתקבלה | המשתמש יוכל לסובב את התמונה  (ספרינט 1) | logic |
| 4 | עריכת התמונה : הבהרת התמונה | תלוי בתמונה שהתקבלה | המשתמש יוכל להבהיר את התמונה במידת הצורך.  (ספרינט 1) | logic |
| 5 | בדיקה וזיהוי הצבע שחוזר על עצמו הכי הרבה בתמונה | תלוי בתמונה שהתקבלה | השרת בודק מהו הצבע הכי נפוץ בתמונה.  (ספרינט 1) | logic |
| 6 | שליחת התמונה לשרת | לא תלוי במשימה אחרת | לאחר שהמשתמש ערך את התמונה ובחר את החלק אותו הוא רוצה להמיר, הוא שולח אותה לשרת שמכיל את המכונה.  (ספרינט 1) | Client-server communicator |
| 1 | דגימת התמונה כדי למצוא איזה גוון מבדיל בין הטקסט לרקע התמונה | תלוי בספרינט 1 | לאחר שהמשתמש שולח את התמונה למכונה, המכונה למעשה מבדילה בין הטקסט לבין רקע התמונה, שלב זה מבוצע בשביל שלב זיהוי האותיות בהמשך.  (ספרינט 2) | logic |
| 2 | זיהוי שורות הטקסט ויישור השורה כך שהאותיות יהיו אופקיות | תלוי בספרינט 1 | המכונה למעשה מזהה שורות טקסט ומיישרת אותם במידת הצורך , שלב זה פותר בעיות של דפים שסריקתם נעשתה בזווית, מה שמקשה על התוכנה לזהות את צורת האותיות בצורה נכונה.  (ספרינט 2) | logic |
| 3 | הפרדת השורות השלמות למילים על פי מרווחים | תלוי בספרינט 1 | המכונה מפרידה את השורות למילים לצורך זיהוי האותיות בהמשך.  (ספרינט 2) | logic |
| 4 | הפרדת השורות השלמות לאותיות על פי המילים | תלוי בספרינט 1 | המכונה מפרידה את המילים לאותיות לצורך זיהוי האותיות בהמשך.  (ספרינט 2) | logic |
| 1 | חיפוש בתוך מאגר המידע של האותיות | תלוי בספרינט 1 ו2 | המכונה מחפשת במאגר המידע באיזה אות מדובר.  (ספרינט 3) | OCR AI |
| 2 | זיהוי האותיות בתמונה שהתקבלה | תלוי בספרינט 1 ו2 | המכונה לומדת תבניות של אותיות בכך שעוברת על עשרות אלפי דוגמאות של אותיות, בונה לעצמה תבניות של אותיות ובכך מזהה את התו ומעביר את התו לשרת.  (ספרינט 3) | OCR AI |
| 3 | סיווג האותיות בתמונה שהתקבלה | תלוי בספרינט 1 ו2 | לאחר חיפוש במאגר והבנה באיזה אות מדובר, היא מסווגת את האות (אומרת באיזה אות או תו מדובר).  (ספרינט 3) | OCR AI |
| 4 | זיהוי מקום של האות בתוך התמונה | תלוי בספרינט 1 ו2 | מסדרים את האות שסיווגנו לפי הסדר שהם היו בתמונה.  (ספרינט 3) | OCR AI |
| 5 | הפיכת הסיווג לפונט קריא | תלוי בספרינט 1 ו2 | האותיות שסווגו הופכות לפונט קריא שניתן להבין.  (ספרינט 3) | OCR AI |
| 6 | קבלת לינק לקריאה בפונט קריא | תלוי בספרינט 1 ו2 | לאחר סידור וסיווג הטקסט שהיה בתמונה, המערכת מעבירה את הטקסט שהומר לקובץ txt או word.  (ספרינט 3) | logic |
| 1 | בניית האפליקציה עם GUI בסיסי. | תלוי בספרינט 1,2 ו3 | ספרינט 4 | Client application |
| 2 | תמיכה ותקשורת בין השרת ללקוח | תלוי בספרינט 1,2 ו3 | ובדיקת צד השרת לאחר קליטת התמונה מהמשתמש (תשובה מהשרת וקבלת הטקסט).  (ספרינט 4) | Client-server communicator |
| 1 | תרגום הטקסט שזוהה בתמונה | תלוי בספרינט 1,2 ו3 | אם המשתמש בחר בתרגום הטקסט, הטקסט שהיה בתמונה בשפה האנגלית יתורגם לשפה העברית  (ספרינט 5) | Server-client communicator |
| 2 | הרצת קוד שזוהה בתמונה | תלוי בספרינט 1,2 ו3 | אם המשתמש בחר בסריקת קוד, תמונת הקוד שצילם המשתמש בשפת python, מומרת לקוד וניתן להריץ אותה באמצעות המערכת.  (ספרינט 5) | Server-client communicator |
| 3 | העברת קובץ הטקסט ל PDF- | תלוי בספרינט 1,2 ו3 | אם המשתמש בחר בהעברת קובץ הטקסט לpdf, הטקסט שהומר ועבר לקובץ txt או word מועבר לקובץ pdf**.**  (ספרינט 5) | Server-client communicator |