



מנחה: ד"ר עמי האופטמן

מגשים: תומר סביר, מזל איסקוב, שי בוארון

SORDO

רקע – אפליקציית נגישות לאוכלוסיית כבדי שמיעה וחירשים. זה נעשה באמצעות יכולת

תרגום קטעי וידאו של שפת הסימנים למלל או לשמע ובאמצעות תרגום של קטע קול

להדמיה של אנימציה בשפת הסימנים הישראלית.

תיאור המערכת:

- מסך ראשי – המסך הראשי מורכב מ-2 חלקים.
 - האזנה לשמע – מאפשר לחירש "להאזין" באמצעות הטלפון ולקבל אנימציה בשפת הסימנים. שימוש ב-API של STT לתרגום הקלט (קטע קול) והצגת המילים מתוך הקלט בשפת הסימנים באמצעות דמות אנימציה וביצוע Rotate לחלקי הגוף של הדמות לפי התנועה של המחוזה בשפת הסימנים הישראלית.
 - הפעלת מצלמה – מאפשר לחירשים לתקשר בשפתם הטבעית, מחולק ל-2 אפשרויות ולבסוף ימיר את הקלט לטקסט בעברית:
 - מפעיל את המצלמה ומאפשר לחירש להקליט משפטים בשפת הסימנים
 - העלאת סרטון מצולם מראש בו קיימות תנועות בשפת הסימנים
- שימוש באלגוריתם SVM ביחד עם אלגוריתם HOG לצורך זיהוי מחוות יד בסרטון הוידאו ותרגומן למלל או לשמע.
- מסך הגדרות – מאפשר למשתמש להגדיר העדפות מסוימות, כמו אמצעי קלט דיפולטי, מהירות דגימה, שמירה של דגימות קודמות והעדפות נוספות.
- ✓ פרטיות – כל העיבוד נעשה על מכשיר המשתמש, אף סרטון לא נשלח לשרת והמשתמש הוא זה שמחליט האם לשמור את הדגימות ולכמה זמן.

אמצעים טכנולוגיים:

שפת תכנות: React, Node, Python, JAVA | סביבה: Android Studio | Ionic

