



שם הפרויקט		מס' פרויקט
WIFI- יישום אינטרנטי להמרת טקסט למצגות PPT (בסגנון לסיג להצגת מצגות)		2021-01-264
מנחה שותף	מנחה אקדמי	
	ד"ר נמרוד טלמון	
חברי הצוות		
		שהם לרר
		shohamle@post.bgu.ac.il

תקציר

אחת מהבעיות הידועות ביותר שמציגים עושים היא שבאותו הרגע שהם מבינים שהם צריכים להציג בפני קהל, הם פשוט פותחים את אחד מהכלים הקיימים ליצירת מצגות, כמו למשל PowerPoint ומתחילים להעמיס את השקפים בכל המידע שעובר להם בראש. התוצאה היא כמובן מצגות מאוד עמוסות, יבשות, חסרות השראה שאינן מעבירות היטב את המסר ואינן זוכות בתשומת הלב של הקהל. על פי הערכות יותר מ-30 אלף מצגות PowerPoint מוצגות מדי יום ברחבי העולם כאשר רק 10% מהן בנויות בצורה טובה על פי הכללים הנכונים לבניית מצגות. אחד הסגנונות הבולטים ביותר מבין הסגנונות להצגת מצגות אשר מקיימים היטב את כללים אילו הינו "סגנון לסיג". סגנון זה פותח ע"י פרופסור לורנס לסיג מאוניברסיטת הרווארד. הסגנון מאופיין בריבוי שקפים המכילים מעט מלל או תמונה בכל שקף, משך זמן על כל שקף ינוע בין שנייה לשתי שניות בודדות, לכל מילה, משפט או תמונה קיימת חשיבות בהצגת הסיפור כולו ובשמירת הקשב של הקהל. בפרויקט זה פיתחתי יישום הממיר מלל שנכתב ע"י המשתמש למצגת PPT בסגנון לסיג.

תהליך הפיתוח כלל ייזום של הרעיון, חקר מצב קיים של הכלים הקיימים בשוק, וחקר ישימות בסיסי עבור המרה של מלל ל-PPT. לאחר מכן הגדרתי דרישות פונקציונאליות ולא פונקציונאליות. בחרתי שהאפליקציה תהיה אינטרנטית ולכן בהמלצת המנחה ובהתאם לדרישות בחרנו לפתח באמצעות FLUTTER ו-PYTHON כאשר FLUTTER עבור צד הלקוח ו-PYTHON עבור צד השרת. כחלק מהדרישות היה צורך בתקשורת מול שרת מקומי ועל כן השתמשתי ב-FAST API ועל מנת לקיים את מנגנון ניתוח ואפיון המלל הוחלט להשתמש בספריית spaCy שהיא מקור פתוח חינמי לניתוחי NLP (Natural Language Processing) ובעזרתה פותח התהליך המרכזי ביישום. האפליקציה תומכת בתהליך הבא: בחירת סוג תבנית למצגת (מבין שתי חלופות בלבד), הזנת מלל ע"י המשתמש, המערכת תדרג את המילים והמשפטים לפי סדר חשיבות וכמו כן תצרך לרשימה של המילים החשובות את כל הישויות (מדינות, שמות, תאריכים וכדומה), למשתמש יוחזר המלל שכתב, כעת עם המילים והמשפטים החשובים מסומנים. למשתמש תינתן האפשרות להוסיף/למחוק מילים ולאחר מכן תיוצר לו מצגת בסגנון לסיג המתייחסת לכל המילים שסומנו כך שעבור חלק מהמילים יוזנו תמונות ולחלק תיווצר שקופית עם המילה או המשפט (מקור התמונות מהמאגר האינטרנטי Pixabay).

לסיכום, מבחינתי מטרת הפרויקט הושגה אם כי יש מקום לשפר את האפליקציה בעתיד באמצעות הוספת שאלות למשתמש אשר ימצאו עבור המשתמש את הסגנון הצגה המתאים עבורו ביותר. ניתן יהיה להוסיף מנגנון של למידת מכונה על מנת לבנות מודל חזק יותר של בחירת מילים חשובות. כמו כן יהיה ניתן להוסיף עיצובים נוספים ותבניות נוספות של מצגות.

מילות מפתח: קהל, PowerPoint, סגנון לסיג, מעט מלל, שניות בודדות, המרה, דרישות, Python, Flutter, שרת, לקוח, NLP, הזנת מלל, דירוג, ישויות, מצגת, שקופית, שאלות למשתמש, למידת מכונה, מילים חשובות.