



מערכת מבוססת משחק לתרגול דקדוק אנגלית

גיא מנזרולה

מנחה: ד"ר מירב טייב-מימון

1

רקע

כמעט בכל תחומי הלמידה, ידע נרכש דרך תרגול מקיף וחוזר של החומר הנלמד. אמצעי פופולרי ומושך להקניית חומר נלמד למשתמשים הוא דרך אמצעים דיגיטליים, דהיינו למידה מקוונת.

הבעיה

רוב מערכות הלמידה המקוונת אינן זוכות להצלחה המצופה מהם. מצד אחד הן נכשלות בסיפוק צרכי הלומד, ומצד שני מכילות חומר לא מושך. הלומד אם כן נאלץ למצוא את המוטיבציה ללמידה בעצמו.

2

הפתרון

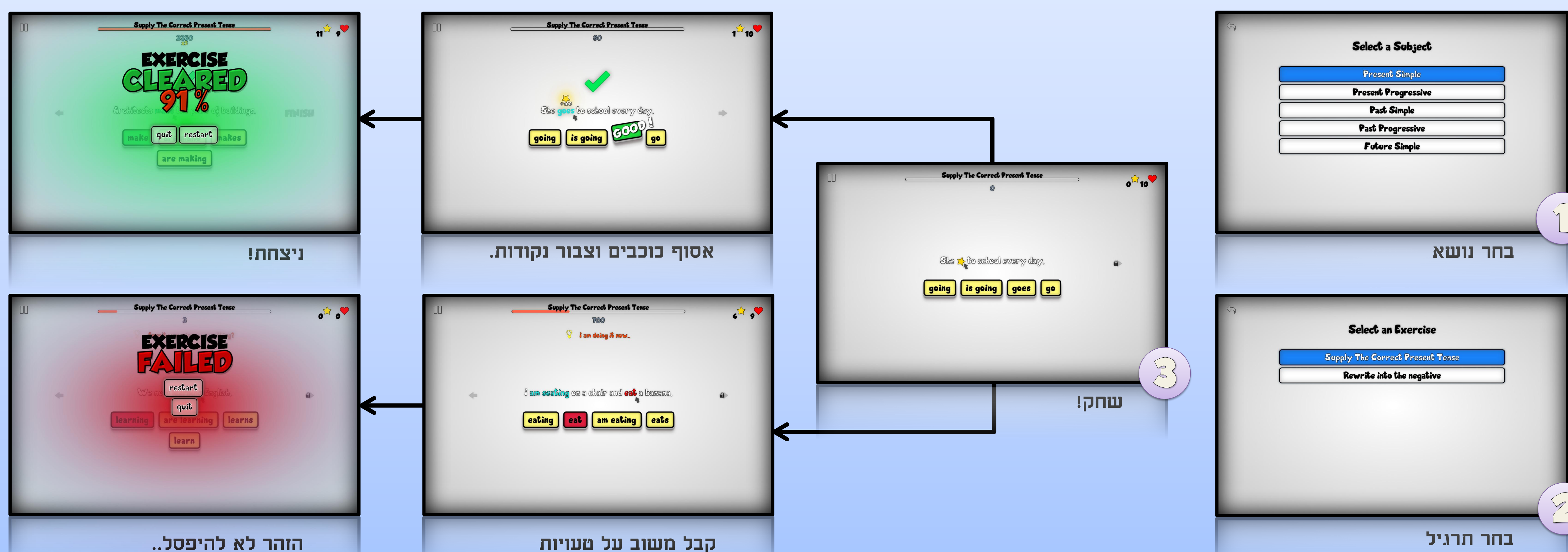
הנעת הלומד דרך משחק. כולנו נהנים ממשחקים, וכשאנו נהנים, אנו לומדים טוב יותר. משחקים הם מניעים מטבעם.

המטרה

הגברת מוטיבציה של לומדים במהלך פתרון תרגילים בדקדוק אנגלית, על ידי מימוש כלי למידה מקוונת המתבסס על עקרונות עיצוב ממשחקי מחשב.

3

המשחק



4

מאחורי הקלעים



אפליקציית Single Page עשירה, ממומשת ב-JavaScript, HTML5 ו-CSS3 מאפשרים תוכן גרפי ברמה גבוהה במיוחד. קריאות לנתונים נעשות מרמס תחילת כל משחק – זמן התגובה מהיר!

שרת Tomcat מריץ Java Servlets החושפים שירותי REST לאפליקציית הלקוח. שכבה זו מתווכת בין בסיס הנתונים ללקוח. הנתונים המתאימים נשלפים ונשלחים בפורמט JSON. Hibernate מספק שירותי ORM נוחים.

בסיס נתונים MySQL מכיל את נתוני הנושאים, התרגילים, השאלות, התשובות והרמזים. שאלה מכילה מספר לא מוגבל של חלקים חסרים. לכל חלק חסר משויכות תשובות נכונות ושגויות, ולכל תשובה ניתן להגדיר משוב ייחודי.