

# ניווט בספר אלקטרוני - תרומת אלמנטים עיצוביים הלקוחים ממפות ודיאגרמות לתהליך הניווט בטקסט אלקטרוני. / הדר רונן

ניווט בהיפרמדיה נחשב עדיין לאחת מבעיות השימוש המרכזיות באינטראקציה בין משתמש למימשק של טקסט אלקטרוני.

מגוון נסיונות לפתור את בעיית ה"הליכה לאיבוד" במרחב הטקסטואלי ניגשים לבעיה מכיוונים שונים, כשהמשותף להם הוא הרצון לספק למשתמש את האינפורמציה הדרושה לו להתמצאות במרחב.

הצורך בתנאים אופטימליים לקריאת טקסט אלקטרוני הולך וגובר, ככל שהחשיפה לתצורות שונות של מרחבים טקסטואליים לא-לינאריים נעשית שכיחה יותר ויותר, בין אם מדובר בממשקים המבוססים על דפדפן ברשת האינטרנט או בתוכנה ייעודית להצגת טקסטים וספרים אלקטרוניים.

במחקר זה נבחנה האפקטיביות של עזר-ניווט גרפי מבוסס דיאגרמה המשלב מושגים אינטואיטיביים למשתמש במפה, ותרומתו לתחושת ההתמצאות והמיקום של המשתמש.

לשם כך נבנתה מערכת שמספקת את ידיעת המיקום היחסי בכל זמן נתון, באמצעות "דיאגרמת-ניווט מבוססת הקשר" המשלבת 2 אלמנטים:

- 1- WFB (Wire Frame Box) המסמנת ויזואלית את המיקום הנוכחי על-גבי דיאגרמת-ניווט
- 2- ידיעת ההיסטוריה של פעולות המשתמש ע"י צביעת אזורים בהם ביקר בצבע אפור.

התוספת של "ידיעת המיקום היחסי" קיימת בנוסף לעזרי ניווט אחרים הקיימים ב-2 המימשקים: תפריט ראשי, דיאגרמת-ניווט בעלת "אזורים חמים" וחיצי דיפדוף קדימה ואחורה בין דפי המאמר.

מכאן, שבדיקת תרומת ידיעת המיקום היחסי לאפקטיביות הניווט במימשק אינה מנותקת מהרגלי-ניווט קיימים במימשק אלקטרוני וממוסכמות-עיצוביות קיימות. ומשום כך חשיבותה. שכן, אינה מאלצת את המשתמש בה ללמוד "חוקי" ניווט חדשים או פחות אינטואיטיביים לו מחד, אך בודקת עד כמה ניתן לייעל את הניווט במימשק והאם תוספת זו משמעותית, מאידך.

נערך ניסוי המשווה בין 2 קבוצות נבדקים אשר ניווטו במרחב של טקסט אלקטרוני, בממשק זהה, מלבד עזר-הניווט: "דיאגרמת-ניווט מבוססת הקשר" שהיה קיים רק בממשק של קבוצה אחת. המשתתפים ענו על 8 משימות ספציפיות, בהן נדרשו להגיע אל עמודים מסוימים במאמר על-מנת לענות נכונה לשאלות, ועל 3 שאלות כלליות נוספות לגבי התרשמותם ממבנה הספר.

נבדקה גם תרומת ידיעת המיקום היחסי ליצירת מודל מנטלי של מבנה הספר, במחשבתו של המשתמש, מתוך הנחה שמודל מנטלי מדויק יותר מקל על הניווט במרחב הטקסטואלי.

**התוצאות** מצביעות על כך, שידיעת מיקום יחסי משפרת את אפקטיביות הניווט במונחים של **יעילות**, אך לא במונחים של **זמן תגובה ואחוז תשובות נכונות**. ידיעת המיקום היחסי באמצעות עזר הניווט הגרפי, שיפרה גם את מידת **דיוק הייצוג המנטלי** של מבנה הספר.

נערכה בדיקה האם המודל המנטלי מתווך בין עזר-הניווט לבין אפקטיביות הניווט – אולם הניתוח הנתיבי (Path Analysis) לא הוכיח זאת.

באופן מפתיע, השימוש בעזר הניווט הדיאגרמה (עם וללא המניפולציה) לא החליף לגמרי את מידת השימוש בתפריט הראשי, המשמש כנראה עדיין כ"עוגן" בטוח להבנת מבנה המאמר או לתחושת ההתמצאות ומקושר באופן ישיר וחזק למטאפורת הספר/המאמר המודפס. בהקשר זה, ניתן להצביע על נטייה להשתמש באסטרטגיות-ניווט שונות בהתאם לסוגי המשימות שהוצבו למשתמשים (משימות מונחות-מטרה או משימות המאפשרות שיטוט חופשי).

נושא זה, מציב אתגר בפני מעצבי ממשק טקסט אלקטרוני, בחיפוש אחר עזרי-הניווט המתאימים ביותר, והערוכים לספק למשתמש את האינפורמציה המרחבית הדרושה להתמצאות בממשק.

מס' מיון

005.72 רוננו תשס"ג

מס' מערכת

(566681)