

בניית בסיס-נתונים למחקרים בנושא סמני HCI

ד"ר יורם קלמן, המחלקה לניהול וכלכלה, האוניברסיטה הפתוחה

נועה זמר-בציר

בהנחיית: ד"ר רותי אש

סמני HCI (Human Computer Interaction) הם אותות הנוצרים במהלך אינטראקציית אדם-מחשב, ועשויים לספק מידע על מצבו הבריאותי של המשתמש. הסמנים נוצרים במהלך ההקלדה, באמצעות אמצעי הצבעה (Pointing devices), מצלמות, מיקרופונים, GPS ועוד. הקונספט של סמני HCI מקביל לרעיון של סמנים ביולוגים (ביומרקרים), אשר משמשים לצורך מעקב אחר שינויים פיזיולוגיים. בשנים האחרונות מתפרסמים בדיסציפלינות שונות לא מעט מאמרים אשר עוסקים בזיהוי, אבחנה או מעקב אחר מצבים רפואיים שונים של המשתמש, אולם מחקרים אלו אינם עושים שימוש באותם מושגים ומילות-מפתח, אינם מאוגדים תחת מסגרת תיאורטית אחידה ונראה כי חסר החוט המקשר ביניהם. מטרתה של עבודה זו היא לזהות את המחקרים האלו ואת המרכיבים המשותפים להם, על מנת למפות, לאפיין, להגדיר ולטוות מסגרת תיאורטית למושג סמני HCI. לפיכך, השלב הראשון בעבודתי כלל חיפוש ואיסוף של מחקרים רלוונטיים מדיסציפלינות שונות. לאחר קריאת המאמרים וניתוחם בוצע מיפוי של כלל המרכיבים אשר אפיינו באופן עקבי את כל המחקרים בנושא. באמצעות תוכנת אקסל, יצרתי בסיס-נתונים אשר אליו הוזנו מרכיבים אלו באופן מסודר, לפי קטגוריות עליהן הוחלט מראש. קטגוריות אלו כללו בין היתר את הדיסציפלינה בה בוצע המחקר; המצב, המחלה או הלקות של המשתמש (לדוגמא מחלת פרקינסון, ירידה בתפקוד הקוגניטיבי, מתח-נפשי וכדומה); סמני-HCI (לדוגמא מהירות הקלדה, אוצר המילים שהמשתמש עשה בו שימוש ועוד); האמצעי הטכנולוגי עימו המשתמש בא במגע לצורך יצירת הסמנים (למשל מחשב אישי או סמארטפון) ועוד. בסיס-הנתונים הושלם ומכיל כ-97 מחקרים בנושא סמני HCI. בסיס הנתונים ישמש לא רק לזיהוי המרכיבים הייחודיים למחקרים בנושא זה, כי אם גם לזיהוי הקשרים בין המרכיבים השונים. לאחר ביצוע הניתוחים והסקת מסקנות, ניתן יהיה להציג מסגרת תיאורטית לנושא סמני HCI.