

מאמר לכנס ISRASTAR בנושא 16. בדיקות USABILITY

שימוש בכלי תוכנה לבדיקות USABILITY

המרצה: אבי הראל - מנכ"ל ארגולייט בע"מ, ממציא שיטות מתקדמות וכלים לבדיקות אוטומטיות של המשתמשים במוצרי תוכנה. רחוב גבעון 6, חיפה 34335, avi@ergolight-sw.com, טלפון 04-826-3012.

בדיקות USABILITY הן חלק מנדבך מיוחד של בדיקות איכות תוכנה, חווית המשתמש, המתייחס לאופן בו מוצרי תוכנה נתפסים על ידי המשתמשים בתוכנה. חווית המשתמש נקבעת על ידי שני גורמים: היבטים טכניים, הנמדדים בזמני תגובה ובאמינות התוכנה, והיבטים פסיכולוגיים, הנמדדים באמצעות מדדים של ביצועי המשתמש ושביעות רצונו. בדיקות USABILITY מתייחסות אל איכות השימוש בתוכנה, הידידותיות, הנקבעת על ידי ההיבטים הפסיכולוגיים.

עקרונית, איכות השימוש בתוכנה נקבעת עוד בשלב התיכון. הצורך בכלי בדיקה נובע ממגבלות תאורטיות ומעשיות בשלב התיכון. תיאורטית, הצרכים של המשתמשים השונים מחייבים פתרונות שונים. מגוון המשתמשים הפוטנציאליים הוא עצום ואינו מאפשר פתרון אופטימלי שיתאים היטב לכל המשתמשים. מעשית, מגוון אפשרויות השימוש הוא עצום ואינו מאפשר ניכוי של מרבית אופני הכשל של המשתמשים בתוכנה. בתהליך פיתוח אופייני של מוצר לשימוש של אנשים שאינם בעצמם אנשי פיתוח, מתברר כי ממשק ההפעלה נמצא מתאים לשימוש אנשי הפיתוח אך לא למשתמשים האמיתיים. כלי הבדיקה מיועדים לזהות מצבים של אי התאמת התוכנה לצרכים של קבוצות משתמשים.

מרכיב חשוב של כלי הבדיקה הוא אמצעי למדידה או לאמידה של מספר המשתמשים הנפגעים מפתרון ספציפי, בהשוואה למספר הנפגעים מפתרון חלופי. מעשית, קיים קושי כלכלי לפתח פתרונות חלופיים ולכן בדיקות הידידותיות מיועדות בעיקר לדיאגנוסטיקה של פתרון מועדף, במטרה לתקן ליקויים חמורים המתגלים במהלך הבדיקות.

שיטה מקובלת לבדיקת ההתאמה למשתמש בתוכנה היא על ידי שאלונים. שיטה זו ישימה למצבים של "בדיקות קבלה" עבור תוכנות מדף, אך אינה מאפשרת דיאגנוסטיקה, מכיוון שבמקרים רבים המשתמשים אינם מודעים לבעיות במוצר בעטיין הם אינם מצליחים להשתמש במוצר.

חשיבות מיוחדת לכלי בדיקת ידידותיות קיימת עבור תוכנות תוך-ארגוניות, בהן יש ערך כלכלי לתפוקת המשתמש. זאת, מכיוון שעל פי מחקרים, משתמשים מבוזזים כמחצית מזמנם בגלל טעויות הפעלה. על פי המחקרים, המשתמשים המיומנים אינם מודעים בדרך כלל לשגיאות הפעלה ולכן אין הם מסוגלים לדווח על הסיבות למצבים בהם התוכנה מתנהגת באופן בלתי צפוי. לצורכי דיאגנוסטיקה, יש חשיבות לכלים שעוקבים אחר פעולות המשתמש ויוצרים קובץ (log file) המאפשר ניתוח הפעולות בדיעבד. על מנת להבחין בין הפעולות רצוניות לבין הפעולות שגויות, יש ליצור קובץ נוסף המכיל מידע לגבי כוונת המשתמש במצבים של קושי תפעולי. איבחון הסיבה לקושי הפעלה מתאפשר על ידי סינכרון בין קובץ ההפעלה לבין קובץ הכוונות. במעבדות USABILIT, קובץ הכוונות נוצר על ידי תצפיתן. באתרי בתא, קובץ הכוונות נוצר על ידי אינטראקציה בין תוכנת הבדיקה לבין המשתמש בתוכנה הנבדקת.