

שיקולים בהגדרת אופן התגובה למקשי מחיקה

כתב: אבי הראל

בישיבה אתמול דנו במספר שיקולים להגדרת אופן התגובה למקשי המחיקה. השיקולים העיקריים שעלו (למיטב הבנתי וזכרוני) כללו:

1. תמיכה בתהליכי הכנסת טקסט רציף באופן לוגי, על פי הרגלי המשתמש, המבוססים על הנהוג במעבדי תמלילים למיניהם.
2. עקביות בתהליכי תיקון במצבים חריגים, בהם כוונתו של המשתמש אינה ניתנת לחיזוי.

1. תמיכה בתהליכי הכנסת טקסט רציף באופן לוגי

בהכנסת טקסט רציף חשוב לתמוך בתרחישי השימוש העיקריים. התרחישים העיקריים כוללים:

א'. שילוב קטע בשפה המשנית בתוך פיסקה בשפה הראשית

ב'. שילוב מספר בפיסקה בעברית.

נושא בעייתי, בו עדיין לא עסקנו, הוא של אופני קידום הסמן בתום הקלדת הטקסט בשפה המשנית או הספרות לקראת המשך הקלדה בשפה הראשית. כפי הנראה, ההחלטה על אופן קידום הסמן קשורה אל אופן התמיכה בשני התרחישים לעיל, וצריך להתייחס אל שני הנושאים כאל מקשה אחת.

נושא בעייתי נוסף, גם בו עדיין לא עסקנו, הוא של אופני החלפת מצב המקלדת. כפי הנראה, ההחלטה על אופן החלפת מצב המקלדת קשור האל אופן קידום הסמן לקראת המשך הקלדה בשפה הראשית, ולכן חשוב לדון גם בנושא זה כבר עכשיו.

א1. שילוב קטע בשפה המשנית בתוך פיסקה בשפה הראשית

המעבר בין השפה הראשית למשנית הוא על ידי החלפת מצב המקלדת. מעבר זה כרוך בטעויות ולכן חשוב שלמשתמש יהיה חיווי ברור לגבי מצב המקלדת. במקרים רבים (לא תמיד...) המשתמש נאלץ להעזר בתצוגה לוודא שמצב המקלדת התחלף כפי שהוא מצפה, וגם כדי לוודא שהטקסט שהוזן עד כה אכן זהה לכוונתו (ללא טעויות) ולכן חשוב שהחיווי למצב המקלדת יהיה בסמוך לסמן. בישיבה הודגם השימוש בסמנים עם דגלוני כיוון התואמים לכיווניות של השפה.

בדרך כלל ההקלדה כרוכה בתיקון טעויות, ולכן חשוב שהפעולה של מחיקה לאחור תהיה אינטגרלית לתהליך ההקלדה. בהנחה שכיוון הדגלון הכיווני תואם את השפה, מתקבלת "תופעה", שבאופן עקבי התו שנמחק הוא זה שבגבו של הדגלון.

בסיום הקלדת הקטע בשפה המשנית, כמעט תמיד המשתמש ירצה לקדם את הסמן אל מעבר לקטע שהוקלד בשפה המשנית. במקרים רבים (כאשר הפיסקה היא בהתהוות) הקידום הוא אל סוף השורה. במקרה של שינוי בתוך פיסקה

קיימת, הקידום הוא אל הנקודה בה בוצעה ההחלפה מהשפה הראשית למשנית. במהלך הישיבה לא דנו בדרכים לקידום הסמן אל נקודה זו.

1ב. שילוב מספר בפיסקה בעברית

המעבר בין העברית לבין המספר הוא על ידי הקלדת ספרה. מקובל ומוסכם שהספרות מופיעות בתצוגה כשהן נדחפות משמאל לימין, בדומה לטקסט לועזי שמשולב בטקסט בעברית. הבעיה במצב זה היא שכיווניות הסמן נשארת מימין לשמאל, על פי מצב המקלדת. במקרה כזה, הסמן אינו מורה על כיוון הכנסת התו הבא, אלא על התו הקודם. במצב זה, המחיקה לאחור תהיה של התו שהוא בכיוון הסמן, והתנהגות זו אינה עקבית עם ה"תופעה" שבשילוב קטע בשפה הלועזית בתוך הקטע שבעברית.

בישיבה דנו בשתי דרכים להתמודד עם החשש לחוסר עקביות:

a. אפשר להניח שהמשתמש יוכל להתמודד עם חוסר העקביות, ולאחר רכישת נסיון מסוים הוא יקבל את העובדה שבמצב של הכנסת ספרות, הסמן אינו מראה את כיוון ההתקדמות

b. הצעה שהעלה שי בירגר שבמצב הכנסת ספרות יתחלף כיוון הדגלון, ובכך יבטא את הכיווניות בהכנסת הספרות, ללא קשר למצב המקלדת.

דרך פעולה נוספת, בה לא הספקנו לדון עדיין, היא להשמיט את הדגלון במצב של הכנסת ספרות, ואז גם הסמן וגם אופן התגובה להקלדה תואמים לאלו של עורכי טקסטים חד-כיווניים מקובלים.

בדומה למצב של סיום הקלדת קטע טקסט בלועזית, בסיום הקלדת הספרות, בדרך כלל המשתמש מתכוון לקדם את הסמן לנקודה בה הוא החל בהקלדת הספרות לצורך המשך ההקלדה בעברית.

1ג. קידום הסמן לקראת המשך הקלדה בשפה הראשית

בתום הכנסת טקסט בשפה המשנית, לקראת הכנסת הטקסט בשפה הראשית, המשתמש נדרש לשתי פעולות: החלפת שפה וקידום הסמן. מכיוון שהתרחיש הוא של הכנסת טקסט לוגית רציפה, יש יתרון לכך ששתי הפעולות תבוצענה על ידי פקודה אחת של המשתמש.

דרך ישימה למקרה של סיום הקלדה בשפה המשנית היא על ידי החלפת שפה בחזרה לשפה הראשית, דרך זו אינה ישימה למקרה של סיום הקלדת מספר, מכיוון שבמקרה זה מצב המקלדת נשאר עברית.

קידום הסמן בסיום הקלדת מספר יכול להתבצע אוטומטית עם הקלדה על אחד מתוי האותיות. המקרה של שילוב תוים מיוחדים (רווח, תוי פיסוק ותוים מיוחדים המשמשים להפרדה בין מספרים) יכול להיות בעייתי, כי אין וודאות אם המשתמש מתכוון לכך שהתוים יהיו חלק מהמספר, או שהם יוכנסו בהמשך ההקלדה בעברית. אפשר להסיר ספק זה אם מחייבים את המשתמש "להכריז" (על ידי פעולה נוספת) שהוא מתכוון לקדם את הסמן על מנת לחזור לכתוב טקסט בעברית.

1ד. החלפת מצב המקלדת

במעבדי תמלילים מקובלים מצב המקלדת מתחלף בעזרת פקד אחד. ב- MS-Word הפקד הוא צירוף המקשים Alt+Shift. בשיטה זו אין הגדרה של שפה מועדפת, ולכן גם אין משמעות למושג "שפה ראשית". בשיטה חלופית, המשתמש יוכל "להכריז" על חזרה לשגרה אם הפקד היחיד שמשמש להחלפת שפה יפוצל לשני פקדים, אחד לעברית ואחד ללועזית. היתרון של דרך זו היא שהמשתמש אינו נזקק להתבונן במצב המקלדת בכדי להחליט כיצד לפעול.

המיפוי מכוונה לפעולה הוא ישיר, מהיר ו"אוטומטי" (אינו צורך משאבים מנטאליים). בשיטה זו ניתן לשייך את התווים המיוחדים לספרות או לטקסט בעברית, על פי מיקום התווים ביחס למיקום ההכרזה על מעבר חזרה לטקסט בעברית.

1ה. מחיקה לאחור לאחר קידום הסמן להמשך הקלדה בשפה הראשית

המקרה של טעות בהקלדת תו בשפה המשנית או בהקלדת ספרה לפני קידום הסמן הוא בעייתי, ביחוד מכיוון שלא ברור אם המשתמש ממשיך לפעול לוגית, או שהוא עבר לשימוש חזותי. לפיכך, כל פתרון אוטומטי כרוך בטעות.

ניתן למנוע טעויות מסוג זה אם מונעים מהמשתמש את השימוש במקש המחיקה לאחור מנקודת המערכת בתחילת השפה המשנית או המספרים אל השפה הראשית. מניעה זו אמנם עלולה להביך את המשתמש במצב בו הוא מבקש למחוק את התו הראשון שהוכנס בשפה המשנית, אבל יש לו עדיין אפשרות להגיע אל תו זה מהכיוון המשני.

2. עקביות בתהליכי תיקון במצבים חריגים

במצב של תיקוני טעויות בטקסט אין כמעט משמעות לסדר ההכנסה הלוגי. השיקולים הם עקביות ושליטת המשתמש. המפעיל צריך לדעת מראש, לא בדרך של ניסוי וטעיה, איזה תו ימחק בהקלדה על מקשי המחיקה. משיקולים אלו, חשוב לתמוך אך ורק ביצוג החזותי. דרך הפעולה הרגילה היא הצבת הסימן בטקסט, על פי היצוג החזותי, והוספה או גריעה של תווים. במקרים אלו חשוב שהסמן יסמן את מקום כניסת התו הבא, ואת מיקום התווים שימחקו בפעולת מחיקה לפנים ולאחור. ושסימון זה יהיה חד משמעי ועקבי.

אחד הנושאים שעלו בדיון הוא הצעות קודמות שאיפשרו מחיקה לוגית, על ידי סמנים דו-דגליים, או על ידי סמן מפוצל. מהדיון לעיל עולה שאין צורך בפתרונות כאלו, אם עושים את האבחנה בין תרחיש של הקלדת טקסט, על פי סדר לוגי, לבין תרחיש של תיקוני טקסט על פי סדר חזותי.

- בתרחיש של הקלדה, הסימונים מיותרים, כי המשתמש אינו מתייחס אל אופן ההצגה בתצוגה, אלא בסדר הקלדת התווים בלבד.
- בתרחיש של תיקוני טקסט במצבים חריגים, הסמן עם הדגל היחיד מספק, מכיוון שסימון התו הוא חד משמעי.

המלצתי לסיכום

- מחיקה לפנים ולאחר על פי כיוון הדגלון בסמן
- פקדים נפרדים לעברית וללועזית
- סמן ספרתי ללא דגלון
- קידום סמן ממספר להמשך טקסט בעברית מבוסס על הכרזה, על ידי בחירת השפה העברית מחדש
- מניעת טעויות במחיקה לאחור בגבול בין תחילת השפה המשנית (או הספרות) לבין ההמשך בשפה הראשית

בברכת שנה טובה

אבי הראל