

ซอฟต์แวร์คีย์บอร์ดแบบพลวัตสำหรับโทรศัพท์มือถือ

(Dynamic Soft Keyboard for Mobile Phone)

อภิชาติ อารีย์อัญชุลีกร, เด่นดวง ประดับสุวรรณ และ สุกรี สินธุภิญโญ

บทคัดย่อ

ส่วนใหญ่วิธีการพิมพ์ข้อความบนโทรศัพท์มือถือนั้นถูกออกแบบมาสำหรับการพิมพ์ข้อความภาษาอังกฤษ ซึ่งไม่เหมาะกับการพิมพ์ข้อความภาษาไทย ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาวิธีการพิมพ์ข้อความภาษาไทย โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้การพิมพ์ข้อความภาษาไทยสามารถทำได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น โดยได้ตั้งชื่อวิธีการพิมพ์ข้อความนี้ว่า ซอฟต์แวร์คีย์บอร์ดแบบพลวัต (Dynamic Soft Keyboard) หรือ DSK ซึ่งวิธีการพิมพ์ข้อความที่น่าเสนอนี้ได้ผสมเทคนิคต่างๆ เข้าไว้ด้วยกันประกอบไปด้วย การทำนายคำศัพท์ ซอฟต์แวร์คีย์บอร์ด การทำนายตัวอักษรจากตัวอักษรก่อนหน้าและการทำไฮไลต์ ด้วยเทคนิคต่างๆ เหล่านี้ทำให้วิธีการพิมพ์ข้อความที่พัฒนาขึ้นมีอัตราการกดปุ่มต่อหนึ่งตัวอักษรลดลงและช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ในการพิมพ์ข้อความภาษาไทยให้สะดวกขึ้น จากผลการทดลองพบว่าวิธีการพิมพ์ข้อความที่น่าเสนอนี้สามารถลดอัตราการกดปุ่มต่อตัวอักษรลงได้ 7.49 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับวิธีการพิมพ์ข้อความของโปรแกรมช่วยสะกดคำ T9 นอกจากนี้วิธีการพิมพ์ข้อความที่น่าเสนอยังช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ด้วยการใช้ซอฟต์แวร์คีย์บอร์ดแบบพลวัตและการทำไฮไลต์ ในการแสดงผลการทำนายคำศัพท์และตัวอักษรตัวถัดไป เพื่อช่วยให้ผู้ใช้พิมพ์ข้อความได้สะดวกขึ้น

คำหลัก: การพิมพ์ข้อความ, การทำนายคำศัพท์, ซอฟต์แวร์คีย์บอร์ด, การทำไฮไลต์, โทรศัพท์มือถือ

Abstract

Most of continuously developed text entry methods on a mobile phone are designed for English users, not suitable for Thai text entry. Hence, in this paper, we focus on developing a new Thai text entry method named Dynamic Soft Keyboard (DSK). The objectives of our work are to provide Thai users with an easy and fast input method. We combine various techniques, namely Text Prediction, Soft Keyboard, Prefix-based Prediction, and Highlighting, in our method. The experimental results show that we can reduce the average keystrokes per character by 7.49 % compared to T9. Moreover, our method is convenient for the users by using the dynamic soft keyboard and highlighting to show next character prediction.

Key Word: Text Entry, text prediction, Soft keyboard, highlight, mobile phone