

ชื่อโครงการ	แอปพลิเคชันสำหรับอ่านบาร์โค้ดและพูดออกเสียงชื่อสินค้าในร้านสะดวกซื้อเซเว่น-อีเลฟเว่นเพื่อแจ้งผู้พิการทางสายตา
โดย	นายการันต์ เหมวงศ์ศักดิ์ นายอภิศักดิ์ ศรีประเสริฐ
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	นางสาวนิลบล บุตรไชย
ปีการศึกษา	2563

บทคัดย่อ

แอปพลิเคชันสำหรับอ่านบาร์โค้ดและพูดออกเสียงชื่อสินค้าในร้านสะดวกซื้อเซเว่น-อีเลฟเว่น เพื่อแจ้งผู้พิการทางสายตา สามารถช่วยเหลือผู้พิการทางสายตาให้สามารถช่วยเหลือตนเองในการซื้อของในร้านสะดวกซื้อเซเว่น-อีเลฟเว่น โดยแอปพลิเคชันสามารถอ่านบาร์โค้ดสินค้าและอ่านออกเสียงเพื่อแจ้งผู้พิการทางสายตา

ผลการทดสอบแอปพลิเคชันสำหรับอ่านบาร์โค้ดและพูดออกเสียงสินค้าในเซเว่นเพื่อแจ้งผู้พิการทางสายตา ความถูกต้องการตรวจจบบาร์โค้ด พบความถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 84 ความถูกต้องการค้นหาสินค้าคิดเป็นร้อยละ 71.42 ความถูกต้องการพูดออกเสียงสินค้าคิดเป็นร้อยละ 93.33 โดยความผิดพลาดคาดว่ามาจากการที่ผู้พิการทางสายตาไม่สามารถใช้ระยะห่างที่ถูกต้องในการสแกนบาร์โค้ดและเมื่อมีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวย เช่น มีสว่างมากหรือน้อยเกินไป ความถูกต้องการ ค้นหาสินค้าที่คาดเคลื่อนคาดว่าจะเกิดการค้นหาไม่พบหรือสแกนรหัสบาร์โค้ดไม่ถูกต้อง ในส่วนการอ่านออกเสียงชื่อสินค้าสามารถทำได้ถูกต้องตามความต้องการของผู้ใช้งาน จากการทดสอบ 25 ครั้ง

คำสำคัญ ผู้พิการทางสายตา การอ่านออกเสียง สแกนบาร์โค้ด

Project	APPLICATION FOR READING BARCODES AND SPEAKING THE NAME OF THE PRODUCT IN A 7-ELEVEN CONVENIENCE STORE TO INFORM THE VISUALLY IMPAIRED
Author	Karan Hemwongsak Apisak Sriprasert
Major	Information technology
Advisor	Nilubon Bootchai
Academic Year	2020

Abstract

Application for reading barcodes and speaking the name of the product in a 7-Eleven convenience store aloud to inform the visually impaired helps promote blind people's independence when shopping in 7-Eleven.

For testing barcode detection accuracy was found to be 84 percent. The accuracy of the product search was 71.42 percent. The accuracy of pronouncing product's title was 93.33 percent. The error was expected due to the inability to use the correct distance to scan barcodes and extreme environments such as too much or too little brightness. The faulty product search is expected from the barcode number's inexistence in the original database, or the scanned barcode is not the actual product barcode. In terms of reading aloud the product name can be done according to the needs of users from 25 tests.

Keywords: Visually Impaired, Text To Speech, Barcode Scanning