

บทคัดย่อ

ชื่องานศึกษา : แอปพลิเคชันบนมือถือสำหรับค้นหาเส้นทางทางท่องเที่ยว ภูมิศึกษา
จังหวัดเชียงราย

ชื่อผู้ศึกษา : นางสาวทินธินาถ สิงห์แก้ว
นางสาวศรินญา ตะดิดยา
นางสาวรัชชก สันธิ

สาขาวิชา คณะ : วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปีการศึกษา : 2557

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์กฤตกรณ์ ศรีวันนา

วิจัยเรื่องแอปพลิเคชันบนมือถือสำหรับค้นหาเส้นทางทางท่องเที่ยวภูมิศึกษาจังหวัดเชียงราย เพื่อหาเส้นทางที่สั้นที่สุดหลายเส้นทางในเวลาจำกัด โดยแบ่งขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมออกเป็น 4 ส่วน คือ 1.การรวบรวมข้อมูลซึ่งจัดเก็บในฐานข้อมูล SQLite 2.เตรียมข้อมูลนำไปสร้างแผนที่จำลอง 3.อัลกอริทึม K-Shortest Paths เพื่อหาเส้นทางที่สั้นที่สุด 4.แสดงเส้นทางโปรแกรมทัวร์จะถูกนำไปแสดงเป็นแผนที่ Google Map การทดลองแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ การทดลองเวลาที่ใช้ในการประมวลผล, การทดลองความถูกต้องของแอปพลิเคชัน และการสอบถามความพึงพอใจผู้ใช้งาน สรุปผลการทดลองได้ดังนี้ การทดลองเวลาที่ใช้ในการประมวลผลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1.การกำหนดเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว 1, 2 และ 3 ชั่วโมง โดยกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดปลายทางเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.29, 22.04 และ 863.28 วินาทีตามลำดับ และกำหนดเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว 2, 3 และ 4 ชั่วโมงโดยกำหนดจุดเริ่มต้นและปลายทางที่ต่างกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.17, 31.47 และ 79.82 วินาทีตามลำดับ 2.การกำหนดจำนวนสถานที่ท่องเที่ยว 10, 20 และ 30 สถานที่ โดยกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดปลายทางเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.06, 139.14 และ 1125.54 วินาทีตามลำดับ และกำหนดจำนวนสถานที่ท่องเที่ยว 10, 20, 30 และ 40 สถานที่ โดยกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดปลายทางต่างกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26, 23.41, 246.60 และ 1590.68 วินาทีตามลำดับ, การทดลองความถูกต้องของแอปพลิเคชัน สามารถแสดงเส้นทางจากโปรแกรมท่องเที่ยวที่เลือกได้อย่างถูกต้อง, การสอบถามความพึงพอใจผู้ใช้งานในด้าน การใช้งานมีขั้นตอนที่ง่ายไม่สลับซับซ้อน, ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว, มีความสะดวกสำหรับบุคคลทั่วไป, ความประทับใจเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน, พึงพอใจภาพรวมของรายละเอียดแอปพลิเคชัน มีค่า 3.95, 4.05, 4.15, 4.35 และ 4.15 ตามลำดับ จากระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.13