

ผู้จัดทำโครงการ : นายเบญจพล สุภรพงษ์
 นางสาวพรรณวษา พาเสนห์
 นายวรรณวงษ์ บุญตาโลก
 นายธนกฤต กระบวนศรี
 ชื่อโครงการ : เว็บแอปพลิเคชันแนะนำวิถีเดินเที่ยวในเอเชียทีค
 สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์
 คณะ : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
 อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร. ธิดาวรรร คล้ายศรี
 ปีการศึกษา : 2566

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันแนะนำวิถีเดินเที่ยว 7 สถานที่ของเอเชียทีคตามรอยประวัติศาสตร์ในรัชสมัย ร. 5 ให้ตรงกับความสะดวกเฉพาะบุคคลของนักท่องเที่ยว โดยสามารถระบุจำนวนจุดเที่ยวได้ตั้งแต่ 3 ถึง 7 แห่ง แต่ไม่เดินซ้ำสถานที่เดิม นักเดินทางสามารถเลือกวิถีเดินทางไป-กลับ ด้วยเรือและ/หรือรถ และอาจเดินทางทั้งไป-กลับด้วยวิธีเดียวกัน

ดำเนินงานวิจัยโดยเริ่มต้นสำรวจระยะทางเดินเท้าระหว่างแต่ละสองจุดท่องเที่ยวด้วย Google map แล้วนำทฤษฎีกราฟมาประยุกต์ใช้สร้างกราฟเดินเท้าเอเชียทีค ซึ่งเป็นกราฟถ่วงน้ำหนักแบบสมบูรณ์ด้วย Gephi จากนั้นนำขั้นตอนวิธีของ Dijkstra มาใช้หาวิถีการเดินทางสั้นที่สุดโดยเขียนโค้ดด้วยภาษา Python สุดท้ายสร้างเว็บแอปพลิเคชันให้มีฟังก์ชันที่สามารถกำหนดจำนวนจุดเที่ยวและเลือกวิถีการเดินทางไป-กลับเอเชียทีค และสามารถดาวน์โหลดแผนที่ผลลัพธ์แสดงชื่อ ที่ตั้ง และวิถีเดินสั้นที่สุดเที่ยวได้ครบตามจำนวนที่กำหนด ผลการประเมินเว็บแอปพลิเคชันจากผู้ใช้งาน 20 คนอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ยรวมประมาณ 4.57 โดยมีความพึงพอใจต่อการออกแบบ และการใช้งานฟังก์ชัน ด้วยค่าเฉลี่ยประมาณ 4.60 และ 4.54 (จาก 5.00) ตามลำดับ

(ทั้งหมด 134 หน้า)

คำสำคัญ : เว็บแอปพลิเคชัน เส้นทางที่สั้นที่สุด แผนที่ เส้นทางการเดินทาง

____ อาจารย์ที่ปรึกษา