ผู้จัดทำโครงงาน : นายเบญจพล สุภรพงษ์

นางสาวพรรณวษา พาเสน่ห์

นายวรรณวงษ์ บุญตาโลก

นายธนกฤต กระบวนศรี

ชื่อโครงงาน : เว็บแอปพลิเคชันแนะนำวิถีเดินเที่ยวในเอเชียทีค

สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะ : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร. ธิดาวรร คล้ายศรี

ปีการศึกษา : 2566

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันแนะนำวิถีเดินเที่ยว 7 สถานที่ของเอเชียทีคตามรอยประวัติศาสตร์ในรัชสมัย ร. 5 ให้ตรงกับความประสงค์เฉพาะบุคคลของนักท่องเที่ยว โดยสามารถระบุจำนวนจุดเที่ยวได้ตั้งแต่ 3 ถึง 7 แห่ง แต่ไม่เดินซ้ำสถานที่เดิม

นักเดินทางสามารถเลือกวิธีเดินทางไป-กลับ ด้วยเรือและ/หรือรถ และอาจเดินทางทั้งไป-กลับด้วยวิธีเดียวกัน

ดำเนินงานวิจัยโดยเริ่มต้นสำรวจระยะทางเดินเท้าระหว่างแต่ละสองจุดท่องเที่ยวด้วย Google map แล้วนำทฤษฎีกราฟมาประยุกต์ใช้สร้างกราฟเดินเท้าเอเชียทีค ซึ่งเป็นกราฟถ่วงน้ำหนักแบบสมบูรณ์ด้วย Gephi จากนั้นนำขั้นตอนวิธีของ Dijkstra มาใช้หาวิถีการเดินสั้นที่สุดโดยเขียนโค้ดด้วยภาษา Python สุดท้ายสร้างเว็บแอปพลิเคชันให้มีฟังก์ชันที่สามารถกำหนดจำนวนจุดเที่ยวและเลือกวิธีการเดินทางไป-กลับเอเชียทีค และสามารถดาวน์โหลดแผนที่ผลลัพธ์แสดงชื่อ ที่ตั้ง และวิถีเดินสั้นที่สุดเที่ยวได้ครบตามจำนวนที่กำหนดผลการประเมินเว็บแอปพลิเคชันจากผู้ใช้งาน 20 คน อยู่ในเกณฑ์มากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ยรวมประมาณ 4.57 โดยมีความพึงพอใจต่อการออกแบบ และการใช้งานฟังก์ชัน ด้วยค่าเฉลี่ยประมาณ 4.60 และ 4.54 (จาก 5.00) ตามลำดับ

(ทั้งหมด 134 หน้า)

คำสำคัญ : เว็บแอปพลิเคชัน, เส้นทางที่สั้นที่สุด, แผนที่, เส้นทางการเดินทาง

อาจารย์ที่ปรึกษา