

แผนที่แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและที่พักจังหวัดขอนแก่น

สมาชิกกลุ่ม

นางสาวชนิดา ทองศรี รหัสนักศึกษา 653380160-0

นางสาวอัญชิสา เมฆฉาย รหัสนักศึกษา 653380367-8

นางสาวอารยา สัจจะ รหัสนักศึกษา 653380368-6

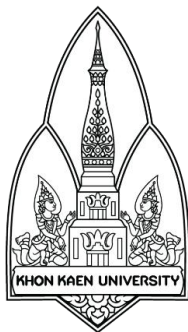
เสนอ

อ. ดร.ศรัณย์ อภิชนตระกูล

วิชา CP373231 การประยุกต์ทำแผนที่บนเว็บ

สาขาภูมิสารสนเทศศาสตร์ วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปีการศึกษา 2567



แผนที่แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและที่พักจังหวัดขอนแก่น

สมาชิกกลุ่ม

นางสาวชนิดา ทองศรี รหัสนักศึกษา 653380160-0

นางสาวอัญชิสา เมฆฉาย รหัสนักศึกษา 653380367-8

นางสาวอารยา สัจจะ รหัสนักศึกษา 653380368-6

เสนอ

อ. ดร.ศรัณย์ อภิชนตระกูล

วิชา CP373231 การประยุกต์ทำแผนที่บนเว็บ

สาขาภูมิสารสนเทศศาสตร์ วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปีการศึกษา 2567

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญภาพ	ข
1.บทนำ	1
2.วัตถุประสงค์	2
3.สถาปัตยกรรมของระบบ	2
4.Entity-Relationship Diagram (ER-Diagram)	3
5.เทคโนโลยีที่ใช้	3
6. Metadata	5

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 สถาปัตยกรรมของระบบ.....	2
ภาพที่ 2.Entity-Relationship Diagram	3

แผนที่แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและที่พักจังหวัดขอนแก่น

สมาชิกกลุ่ม

1. นางสาวชนิดา ทองศรี รหัสนักศึกษา 653380160-0
2. นางสาวอัญชิสา เมฆฉาย รหัสนักศึกษา 653380367-8
3. นางสาวอารยา สัจจะ รหัสนักศึกษา 653380368-6

1.บทนำ

สาเหตุที่ต้องพัฒนาแอปแผนที่แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและที่พักจังหวัดขอนแก่น การท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมสำคัญของจังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีสถานที่ท่องเที่ยวที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นสถานที่ทางธรรมชาติ วัดวาอาราม หรือแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อย่างไรก็ตาม นักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังจังหวัดขอนแก่นอาจประสบปัญหาในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและที่พักที่เหมาะสม การใช้ข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น เว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย อาจทำให้เกิดความยุ่งยากและเสียเวลา ดังนั้นจึงมีแนวคิดในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถรวบรวมข้อมูลแผนที่สถานที่ท่องเที่ยวและที่พักไว้ในที่เดียว เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกและวางแผนการเดินทางได้ง่ายขึ้น

แผนที่แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและที่พักจังหวัดขอนแก่นนี้ที่พัฒนาขึ้นจะเป็นระบบที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวและที่พักในจังหวัดขอนแก่นได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ โปรแกรมประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก เช่น การแสดงแผนที่ที่ระบุจุดท่องเที่ยวและที่พัก การให้รายละเอียดเกี่ยวกับแต่ละสถานที่ เช่น รีวิว รูปภาพ

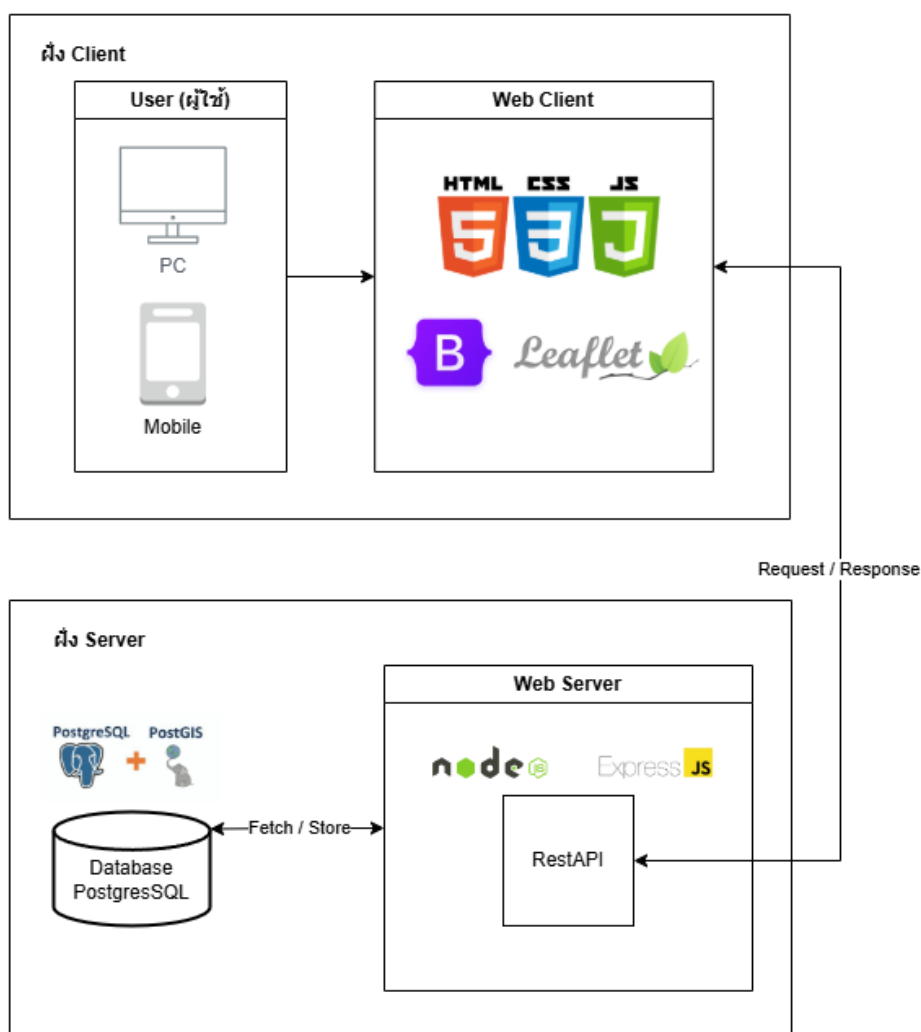
แผนที่แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและที่พักจังหวัดขอนแก่นนี้จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวและผู้สนใจเดินทางมายังจังหวัดขอนแก่น สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ครบถ้วนและน่าเชื่อถือเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและที่พักได้ในที่เดียว ลดระยะเวลาในการค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่ง ผู้ใช้สามารถเปรียบเทียบที่พักเพื่อวางแผนท่องเที่ยว อีกทั้งยังสามารถอ่านรีวิวจากผู้ใช้งานจริงเพื่อช่วยตัดสินใจเลือกสถานที่ที่เหมาะสมที่สุด นอกจากนี้ แอปยังช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดขอนแก่น กระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่น และสร้างโอกาสทางธุรกิจให้กับผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวและที่พักในพื้นที่

2.วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหาและเปรียบเทียบที่พักตามความต้องการ ระบบนี้จะช่วยในการค้นหาที่พักที่สามารถกรองข้อมูลตามราคา และคะแนนรีวิวจากผู้ใช้งานจริง เพื่อช่วยให้นักท่องเที่ยวตัดสินใจเลือกที่พักที่เหมาะสมกับงบประมาณและความต้องการของตนเอง

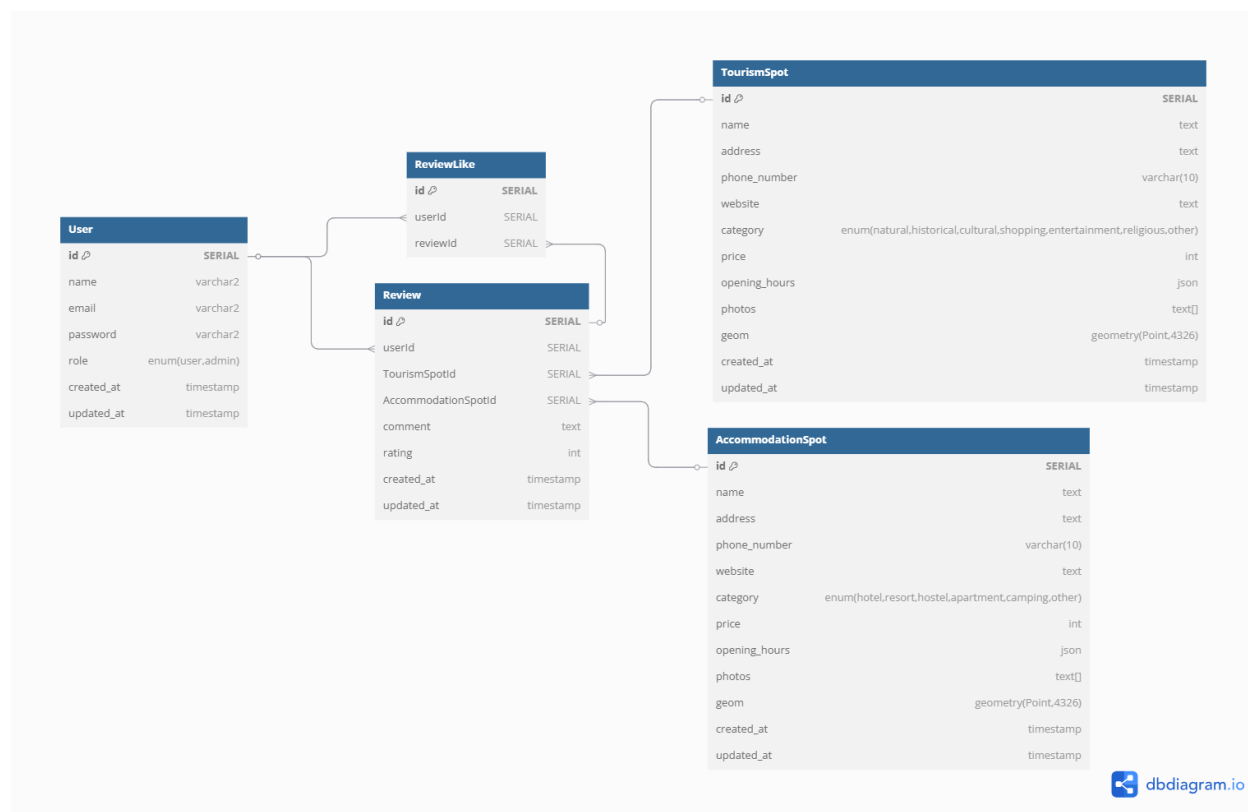
2.2 เพื่อให้ผู้ใช้สามารถให้คะแนนและรีวิวสถานที่ท่องเที่ยวและที่พัก ระบบให้คะแนนและรีวิวจากผู้ใช้งานเพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเชื่อถือได้สำหรับนักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมสถานที่ที่มีคุณภาพและสร้างมาตรฐานการให้บริการที่ดีขึ้นในจังหวัดขอนแก่น

3.สถาปัตยกรรมของระบบ



ภาพที่ 1 สถาปัตยกรรมของระบบ

4.Entity-Relationship Diagram (ER-Diagram)



ภาพที่ 2.Entity-Relationship Diagram

5.เทคโนโลยีที่ใช้

เครื่องมือพัฒนามีดังนี้

5.1 เครื่องมือที่ใช้พัฒนา

5.1.1 Visual Studio Code ใช้เป็นเครื่องมือหลักสำหรับการพัฒนาและเขียนโค้ด

5.1.2 QGIS ใช้สำหรับการจัดการ วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูล GIS เพื่อใช้ในระบบ

5.2 เทคโนโลยีที่ใช้

5.2.1 Frontend (ส่วนแสดงผล)

1. HTML5 ใช้สำหรับสร้างโครงสร้างของเว็บแอปพลิเคชัน

2. CSS3 ใช้สำหรับออกแบบและตกแต่งหน้าเว็บให้สวยงาม
3. JavaScript (JS) ใช้ในการเพิ่มฟังก์ชันโต้ตอบระหว่างผู้ใช้และแผนที่
4. Leaflet.js ใช้สำหรับสร้างแผนที่เชิงโต้ตอบที่สามารถซูมและแสดงข้อมูลต่าง ๆ ได้
5. Bootstrap 5 ใช้สำหรับออกแบบอินเทอร์เฟซให้รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย

5.2.2 Backend (ส่วนประมวลผลและจัดการข้อมูล)

1. Node.js ใช้เป็นแพลตฟอร์มหลักสำหรับการพัฒนาเซิร์ฟเวอร์
2. Express.js ใช้เป็น Web Framework เพื่อสร้าง REST API ที่สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลและให้บริการข้อมูลแก่ผู้ใช้

5.2.3 ระบบฐานข้อมูล (Database)

1. PostgreSQL ใช้เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลหลัก (RDBMS) สำหรับเก็บข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวและที่พัก
2. PostGIS เป็นส่วนเสริมของ PostgreSQL ที่ช่วยให้สามารถจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเชิงพื้นที่ได้

6. Metadata

ID	Layers	Type	Geometry	CRS	Encoding	Filepath	Note
1	Accommodation Spot	Vector	Point	EPSG:4326	UTF-8	ตารางใน Database ใน Postgres	สถานที่พักใน จังหวัดขอนแก่น
2	TourismSpot	Vector	Point	EPSG:4326	UTF-8	ตารางใน Database ใน Postgres	สถานที่ท่องเที่ยว ในจังหวัด ขอนแก่น
3	khon_polygon	Vector	Polygon	EPSG:4326	UTF-8	C:\KKU\3 ST\3.2\web map\project \KhonKaenTravelAndAccommodation\public\data	ขอบเขตจังหวัด ขอนแก่น