**สารบัญ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | หน้า |
| บทคัดย่อ | | ง |
| กิตติกรรมประกาศ | | จ |
| สารบัญ | | ฉ |
| สารบัญตาราง | | ซ |
| สารบัญรูป | | ฌ |
| บทที่ 1 บทนำ | | 1 |
|  | 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ | 1 |
|  | 1.2 วัตถุประสงค์ | 1 |
|  | 1.3 ขอบเขต | 1 |
|  | 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 3 |
| บทที่ 2 ทฤษฎีและระบบที่เกี่ยวข้อง | | 4 |
|  | 2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 4 |
|  | 2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | 5 |
|  | 2.3 Application Android | 7 |
|  | 2.4 Web Application | 9 |
|  | 2.5 GPS | 12 |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน | | 15 |
|  | 3.1 แผนการดำเนินงาน | 15 |
|  | 3.2 ER Diagram | 16 |
|  | 3.3 UML (Use case diagram) | 19 |
|  | 3.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน | 20 |
| บทที่ 4 ผลการดำเนินงานและการวิเตราะห์ | | 21 |
|  | 4.1 หน้าWebฐานข้อมูล | 21 |
|  | 4.2 แผนที่ | 22 |
|  | 4.3 สถิติการเกิดอาชญากรรม | 23 |
|  | 4.4 สำหรับเจ้าหน้าที่ | 24 |
|  | 4.5 เปลี่ยนรหัสผ่าน  **สารบัญ (ต่อ)** | 24  หน้า |
|  | 4.6 ประเภทคดี | 25 |
|  | 4.7 เขตพื้นที่ | 25 |
|  | 4.8 ช่วงเวลาที่เกิดเหตุ | 26 |
|  | 4.9 จุดตรวจ | 26 |
|  | 4.10 จัดการบัญชีผู้ใช้ | 26 |
|  | 4.11 การใช้งาน SGC | 27 |  |
|  | 4.12 การค้นหา SGC | 28 |  |
|  | 4.13 ค้นหาแบบละเอียด SGC | 30 |  |
|  | 4.14 ระบบ Login SGC | 31 |  |
|  | 4.15 ออกจากระบบ SGC | 32 |  |
|  | 4.16 เปลี่ยนชนิดแผนที่ SGC | 33 |  |
|  | 4.17 การเพิ่มคดี SGC | 34 |  |
|  | 4.18 หน้าจอกำหนดพิกัด SGC | 36 |  |
|  | 4.19 การแนปรูปภาพ SGC | 38 |  |
|  | 4.20 กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงคดีใหม่ แลพ กด ตกลง เพื่อเพิ่มคดีใหม่ | 39 |  |
| บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ | | 40 |
|  | 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน | 40 |
|  | 5.2 ปัญหาและอุปสรรค | 40 |
|  | 5.3 ข้อเสนอแนะ | 41 |
| บรรณานุกรม | | 42 |
| ภาคผนวก ก | | 43 |
| ภาคผนวก ข | | 44 |
| ประวัติผู้ทำปริญญานิพนธ์ | | 45 |

**สารบัญตาราง**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ตารางที่ |  | หน้า |
| 3.1 | แผนการดำเนินงานของโครงการ | 15 |

**สารบัญรูป**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ภาพที่ |  | หน้า |
| 2.1 | ตัวอย่าง Google map Application Programming Interface | 7 |
| 2.2 | ตัวอย่าง GPS | 13 |
| 3.1 | ผู้ใช้งาน | 16 |
| 3.2 | เขตพื้นที่ | 16 |
| 3.3 | ประเภทอาชญากรรม | 17 |
| 3.4 | ประเภทคดี | 17 |
| 3.5 | รูปภาพประกอบคดี | 18 |
| 3.6 | ข้อมูลอาชญากรรม | 18 |
| 3.7 | ระบบวิเคราะห์อาชญากรรมโดยใช้พิกัดภูมิศาสตร์ | 19 |
| 4.1 | แสดงหน้าจอ Web ฐานข้อมูล | 21 |
| 4.2 | แสดงหน้าจอแผนที่บอกจุดเกิดเหตุ | 22 |
| 4.3 | แสดงเกี่ยวกับสถิติการเกิดอาชญากรรม | 23 |
| 4.4 | แสดงหน้าจอ Login | 24 |
| 4.5 | แสดงหน้าจอ การเปลี่ยนรหัส | 24 |
| 4.6 | แสดงหน้าจอประเภทคดี | 25 |
| 4.7 | แสดงหน้าจอเขตพื้นที่ | 25 |
| 4.8 | หน้าจอช่วงเวลาที่เกิดเหตุ | 26 |
| 4.9 | แสดงหน้าจอจุดตรวจ | 26 |
| 4.10 | แสดงหน้าจอจัดการบัญชีผู้ใช้ | 26 |
| 4.11 | การใช้งาน SGC | 27 |
| 4.12 | การค้นหา SGC | 28 |
| 4.13 | ค้นหาแบบละเอียด SGC | 30 |
| 4.14 | ระบบ Login SGC | 31 |

**สารบัญรูป (ต่อ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ภาพที่ |  | หน้า |
| 4.15 | ออกจากระบบ SGC | 32 |
| 4.16 | เปลี่ยนชนิดแผนที่ SGC | 33 |
| 4.17 | การเพิ่มคดี SGC | 34 |
| 4.18 | ทำการระบุพิกัด | 35 |
| 4.19 | หน้าจอกำหนดพิกัด | 36 |
| 4.20 | การแนบรูปภาพ SGC | 38 |
| 4.21 | การกำหนดสิทธิ์และการเพิ่มคดีใหม่ | 39 |