**Maejo University**

**Test Case Specification**

**การทดสอบแอปพลิเคชัน**

**แม่โจ้ 81 เซอร์วิส**

**ด้วย Appium**

**เวอร์ชัน 3.0**

**นายธนบรรณ ขาคำ รหัสนักศึกษา 6104106313**

**คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ**

**มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่**

**ที่ปรึกษา**

**อาจารย์ พิชชยานิดา คำวิชัย**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **เวอร์ชั่น** | **งาน** | **รายละเอียด** | **วัน-เดือน-ปี** |
| 1.0 | Test Case | การออกแบบกรณีทดสอบพร้อมกับผลลัพธ์ที่คาดไว้ตามเงื่อนไขในที่กำหนดไว้ใน Test Design Specification | 29/01/2022 |
| Black Box Testing | เป็นการทดสอบตามความต้องการของระบบโดยใช้ เทคนิคการทดสอบแบบ Black Box ด้วยวิธีการแบบ  Equivalence Partition, Boundary Value Analysis  และ Error Guessing |
| 2.0 | Test Case | - เพิ่มเติมและแก้ไขรายละเอียดของเงื่อนไขการทดสอบ  - เพิ่มกรณีทดสอบ [TC009] Review Service ในส่วนของความต้องการของระบบ  - เพิ่มกรณีทดสอบ [TC008] Upload Payment ในส่วนของความต้องการของระบบ | 13/02/2022 |
| 2.1 | Test Case | - แก้ไขรายละเอียดกรณีทดสอบ และจัดรูปแบบเอกสาร | 06/03/2022 |
| 2.2 | Test Case | - แก้ไขรายละเอียดกรณีทดสอบ และจัดรูปแบบเอกสาร | 12/03/2022 |
| 3.0 | Test Case | - แก้ไขกรณีทดสอบ [TC001] Search Service Schedule  ในส่วนของความต้องการของระบบ  - แก้ไขกรณีทดสอบ [TC002] Calculate Distance and Price ในส่วนของความต้องการของระบบ  - แก้ไขกรณีทดสอบ [TC003] Register ในส่วนของความต้องการของระบบ  - แก้ไขกรณีทดสอบ [TC005] Edit Customer Profile ในส่วนของความต้องการของระบบ  - แก้ไขกรณีทดสอบ [TC006] Fill Service Form ในส่วนของความต้องการของระบบ  - แก้ไขกรณีทดสอบ [TC007] Edit Service Form ในส่วนของความต้องการของระบบ  - แก้ไขกรณีทดสอบ [TC009] Review Service ในส่วนของความต้องการของระบบ  - แก้ไขกรณีทดสอบ [TC013] Assign Driver ในส่วนของความต้องการของระบบ  - แก้ไขกรณีทดสอบ [TC015] Add New Driver ในส่วนของความต้องการของระบบ  - แก้ไขกรณีทดสอบ [TC016] Edit Driver Profile ในส่วนของความต้องการของระบบ  - เพิ่มการทดสอบแบบ Boundary Value Analysis (BVA) | 25/03/2022 |

**การทดสอบ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ลำดับ** | **User Case ที่ทำการทดสอบ** | **ผู้รับผิดชอบ** |
| 1 | [TC001] Search Service Schedule | นายธนบรรณ ขาคำ |
| [TC002] Calculate Distance and Price |
| [TC003] Register |
| [TC004] Login |
| [TC005] Edit Customer Profile |
| [TC006] Fill Service Form |
| [TC007] Edit Service Form |
| [TC008] Upload Payment |
| [TC009] Review Service |
| [TC010] Request Change Driver |
| [TC011] Approve Request Service |
| [TC012] Approve Payment |
| [TC013] Assign Driver |
| [TC014] Edit Driver Schedule |
| [TC015] Add New Driver |
| [TC016] Edit Driver Profile |
| [TC017] Search Driver |

**สารบัญ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **เรื่อง** |  | **หน้า** |
| 1 | รหัสแผนการทดสอบ (Test Plan Identifier) | 15 |
| 2 | บทนำ (Introduction) | 15 |
| 3 | ภาพรวม (Overview) | 15 |
| 4 | Assumptions / Constraints / Risks | 15 |
| 5 | สรุปกรณีทดสอบ (Test Case Summary) | 16 |
| 6 | Test Case-To-Requirements Traceability Matrix | 17 |
| 7 | รายละเอียดกรณีทดสอบ (Test Case Details) | 19 |
|  | 7.1 Test Scenario:[TC001] Search Service Schedule | 20 |
|  | 7.2 Test Scenario:[TC002] Calculate Distance and Price | 25 |
|  | 7.3 Test Scenario:[TC003] Register | 30 |
|  | 7.4 Test Scenario:[TC004] Login | 44 |
|  | 7.5 Test Scenario:[TC005] Edit Customer Profile | 50 |
|  | 7.6 Test Scenario:[TC006] Fill Service Form | 66 |
|  | 7.7 Test Scenario:[TC007] Edit Service Form | 73 |
|  | 7.8 Test Scenario:[TC008] Upload Payment | 85 |
|  | 7.9 Test Scenario:[TC009] Review Service | 89 |
|  | 7.10 Test Scenario:[TC010] Request Change Driver | 95 |
|  | 7.11 Test Scenario:[TC011] Approve Request Service | 103 |
|  | 7.12 Test Scenario:[TC012] Approve Payment | 106 |
|  | 7.13 Test Scenario:[TC013] Assign Driver | 110 |
|  | 7.14 Test Scenario:[TC014] Edit Driver Schedule | 120 |
|  | 7.15 Test Scenario:[TC015] Add New Driver | 123 |
|  | 7.16 Test Scenario:[TC016] Edit Driver Profile | 137 |
|  | 7.17 Test Scenario:[TC017] Search Driver | 152 |
| 8 | ผลสรุปในการทดสอบ | 158 |
| 9 | สภาพแวดล้อมที่ต้องการ | 158 |
| 10 | เอกสารอ้างอิง (References) | 158 |
| 11 | ภาคผนวก | 158 |
|  |  |  |

สารบัญตาราง

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | หน้า |
| ตารางที่ TC-Summary | แสดงการสรุปรายละเอียดกรณีทดสอบของระบบ (Execution Priority : EP) | 16 |
| ตารางที่ TC-6.1 | Tractability Matrix | 17 |
| ตารางที่ TC-7.1 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Search Service Schedule | 20 |
| ตารางที่ TC001-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของวันที่[TC001] | 21 |
| ตารางที่ TC001-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของวันที่[TC001] ที่กำหนดไว้ | 22 |
| ตารางที่ TC001-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของประเภทรถ[TC001] | 22 |
| ตารางที่ TC001-TD02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของประเภทรถ[TC001] ที่กำหนดไว้ | 23 |
| ตารางที่ TC001-EC | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Search Service Schedule | 23 |
| ตารางที่ TC001-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Search Service Schedule | 23 |
| ตารางที่ TC001-TC | แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ Search Service Schedule [TC001] ที่กำหนดไว้ | 23 |
| ตารางที่ TC-7.2 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Calculate Distance and Price | 25 |
| ตารางที่ TC002-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของที่อยู่ต้นทาง [TC002] | 27 |
| ตารางที่ TC002-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของที่อยู่ต้นทาง[TC002] ที่กำหนดไว้ | 27 |
| ตารางที่ TC002-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของที่อยู่ปลายทาง [TC002] | 28 |
| ตารางที่ TC002-TD02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของที่อยู่ปลายทาง [TC002] ที่กำหนดไว้ | 28 |
| ตารางที่ TC002-EC | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Calculate Distance and Price | 28 |
| ตารางที่ TC002-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Calculate Distance and Price | 28 |
| ตารางที่ TC002-TC | แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ Calculate Distance and Price [TC002] ที่กำหนดไว้ | 28 |
| ตารางที่ TC-7.3 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Register | 30 |
| ตารางที่ TC003-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ [TC003] | 32 |
| ตารางที่ TC003-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อ [TC003] ที่กำหนดไว้ | 32 |
| ตารางที่ TC003-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของนามสกุล [TC003] | 34 |
| ตารางที่ TC003-TD02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของนามสกุล [TC003] ที่กำหนดไว้ | 34 |
| ตารางที่ TC003-EC03 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรศัพท์ [TC003] | 36 |
| ตารางที่ TC003-TD03 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเบอร์โทรศัพท์ [TC003] ที่กำหนดไว้ | 37 |
| ตารางที่ TC003-EC04 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของอีเมล [TC003] | 38 |

**สารบัญตาราง (ต่อ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ตารางที่ TC003-TD04 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของอีเมล[TC003] ที่กำหนดไว้ | 38 |
| ตารางที่ TC003-EC05 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้ [TC003] | 40 |
| ตารางที่ TC003-TD05 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อผู้ใช้ [TC003] ที่กำหนดไว้ | 40 |
| ตารางที่ TC003-EC06 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน[TC003] | 41 |
| ตารางที่ TC003-TD06 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรหัสผ่าน[TC003] ที่กำหนดไว้ | 42 |
| ตารางที่ TC003-EC | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Register | 43 |
| ตารางที่ TC003-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Register | 43 |
| ตารางที่ TC003-TC | แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ Register [TC003] ที่กำหนดไว้ | 43 |
| ตารางที่ TC-7.4 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Login | 44 |
| ตารางที่ TC004-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้[TC004] | 46 |
| ตารางที่ TC004-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อผู้ใช้[TC004] ที่กำหนดไว้ | 46 |
| ตารางที่ TC004-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน[TC004] | 47 |
| ตารางที่ TC004-TD02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรหัสผ่าน[TC004] ที่กำหนดไว้ | 48 |
| ตารางที่ TC004-EC | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Login | 49 |
| ตารางที่ TC004-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Login | 49 |
| ตารางที่ TC004-TC | แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ Login [TC004] ที่กำหนดไว้ | 49 |
| ตารางที่ TC-7.5 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Customer Profile | 50 |
| ตารางที่ TC005-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ [TC005] | 52 |
| ตารางที่ TC005-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อ [TC005] ที่กำหนดไว้ | 53 |
| ตารางที่ TC005-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของนามสุกล [TC005] | 54 |
| ตารางที่ TC005-TD02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของนามสุกล [TC005] ที่กำหนดไว้ | 55 |
| ตารางที่ TC005-EC03 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของที่อยู่ [TC005] | 56 |
| ตารางที่ TC005-TD03 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของที่อยู่ [TC005] ที่กำหนดไว้ | 57 |
| ตารางที่ TC005-EC04 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรศัพท์ [TC005] | 58 |
| ตารางที่ TC005-TD04 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเบอร์โทรศัพท์ [TC005] ที่กำหนดไว้ | 59 |
| ตารางที่ TC005-EC05 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของอีเมล [TC005] | 60 |
| ตารางที่ TC005-TD05 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของอีเมล [TC005] ที่กำหนดไว้ | 61 |
| ตารางที่ TC005-EC06 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้ [TC005] | 62 |
| ตารางที่ TC005-TD06 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อผู้ใช้ [TC005] ที่กำหนดไว้ | 62 |
| ตารางที่ TC005-EC07 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC005] | 64 |

**สารบัญตาราง (ต่อ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ตารางที่ TC005-TD07 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรหัสผ่าน [TC005] ที่กำหนดไว้ | 64 |
| ตารางที่ TC005-EC | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Edit Customer Profile | 65 |
| ตารางที่ TC005-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Edit Customer Profile | 65 |
| ตารางที่ TC005-TC | แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ Edit Customer Profile [TC005] ที่กำหนดไว้ | 65 |
| ตารางที่ TC-7.6 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Fill Service Form | 67 |
| ตารางที่ TC006-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของวันที่ [TC006] | 69 |
| ตารางที่ TC006-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของวันที่ [TC006]ที่กำหนดไว้ | 69 |
| ตารางที่ TC006-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของประเภทรถ [TC006] | 70 |
| ตารางที่ TC006-TD02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของประเภทรถ [TC006]ที่กำหนดไว้ | 70 |
| ตารางที่ TC006-EC03 | แสดงข้อมูลของการทดสอบเลือกบริการจอง [TC006] | 70 |
| ตารางที่ TC006-TD03 | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของเลือกบริการจอง [TC006]ที่กำหนดไว้ | 70 |
| ตารางที่ TC006-EC04 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของที่อยู่ต้นทาง [TC006] | 71 |
| ตารางที่ TC006-TD04 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของที่อยู่ต้นทาง [TC006]ที่กำหนดไว้ | 71 |
| ตารางที่ TC006-EC05 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของที่อยู่ปลายทาง [TC006] | 71 |
| ตารางที่ TC006-TD05 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของที่อยู่ปลายทาง [TC006]ที่กำหนดไว้ | 71 |
| ตารางที่ TC006-EC | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Fill Service Form | 72 |
| ตารางที่ TC006-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Fill Service Form | 72 |
| ตารางที่ TC006-TC | แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ Fill Service Form [TC006] ที่กำหนดไว้ | 72 |
| ตารางที่ TC-7.7 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Service Form | 73 |
| ตารางที่ TC007-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ส่ง [TC007] | 75 |
| ตารางที่ TC007-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อผู้ส่ง [TC007] ที่กำหนดไว้ | 75 |
| ตารางที่ TC007-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรผู้ส่ง [TC007] | 77 |
| ตารางที่ TC007-TD02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเบอร์โทรผู้ส่ง [TC007] ที่กำหนดไว้ | 78 |
| ตารางที่ TC007-EC03 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรายละเอียดที่อยู่ผู้ส่ง[TC007] | 79 |
| ตารางที่ TC007-TD03 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรายละเอียดที่อยู่ผู้ส่ง[TC007] ที่กำหนดไว้ | 79 |
| ตารางที่ TC007-EC04 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้รับ [TC007] | 79 |
| ตารางที่ TC007-TD04 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อผู้รับ [TC007] ที่กำหนดไว้ | 80 |
| ตารางที่ TC007-EC05 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรผู้รับ [TC007] | 82 |

**สารบัญตาราง (ต่อ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ตารางที่ TC007-TD05 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเบอร์โทรผู้รับ [TC007] ที่กำหนดไว้ | 82 |
| ตารางที่ TC007-EC06 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรายละเอียดที่อยู่ผู้รับ[TC007] | 83 |
| ตารางที่ TC007-TD06 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรายละเอียดที่อยู่ผู้รับ[TC007]ที่กำหนดไว้ | 83 |
| ตารางที่ TC007-EC | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Edit Service Form | 83 |
| ตารางที่ TC007-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Edit Service Form | 84 |
| ตารางที่ TC007-TC | แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ Edit Service Form [TC007] ที่กำหนดไว้ | 84 |
| ตารางที่ TC-7.8 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Upload Payment | 85 |
| ตารางที่ TC008-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของใบเสร็จชำระเงิน[TC008] | 87 |
| ตารางที่ TC008-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของใบเสร็จชำระเงิน[TC008] ที่กำหนดไว้ | 87 |
| ตารางที่ TC008-EC | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Upload Payment | 87 |
| ตารางที่ TC008-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Upload Payment | 87 |
| ตารางที่ TC008-TC | แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ Upload Payment [TC008] ที่กำหนดไว้ | 88 |
| ตารางที่ TC-7.9 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Review Service | 89 |
| ตารางที่ TC009-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของคะแนน [TC009] | 90 |
| ตารางที่ TC009-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของคะแนน [TC009] ที่กำหนดไว้ | 91 |
| ตารางที่ TC009-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของข้อมูลความคิดเห็น[TC009] | 91 |
| ตารางที่ TC009-TD02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของข้อมูลความคิดเห็น [TC009] ที่กำหนดไว้ | 92 |
| ตารางที่ TC009-EC | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Review Service | 93 |
| ตารางที่ TC009-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Review Service | 93 |
| ตารางที่ TC009-TC | แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ Review Service [TC009] ที่กำหนดไว้ | 93 |
| ตารางที่ TC-7.10 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Request Change Driver | 95 |
| ตารางที่ TC010-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสพนักงานขับรถ[TC010] | 96 |
| ตารางที่ TC010-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรหัสพนักงานขับรถ [TC010] ที่กำหนดไว้ | 97 |
| ตารางที่ TC010-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสใบร้องขอใช้บริการ [TC010] | 98 |
| ตารางที่ TC010-TD02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรหัสใบร้องขอใช้บริการ [TC010] ที่กำหนดไว้ | 99 |
|  | **สารบัญตาราง (ต่อ)** |  |
| ตารางที่ TC010-EC03 | แสดงรายละเอียดการขอเปลี่ยนตารางงาน [TC010] | 100 |
| ตารางที่ TC010-TD03 | แสดงรายละเอียดการขอเปลี่ยนตารางงาน [TC010] ที่กำหนดไว้ | 100 |
| ตารางที่ TC010-EC | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Request Change Driver | 102 |
| ตารางที่ TC010-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Request Change Driver | 102 |
| ตารางที่ TC010-TC | แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ Request Change Driver [TC010] ที่กำหนดไว้ | 102 |
| ตารางที่ TC-7.11 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Approve Request Service | 103 |
| ตารางที่ TC011-EC01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบอนุมัติหรือยกเลิกใบร้องขอใช้บริการ [TC011] | 105 |
| ตารางที่ TC011-TD01 | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Approve Request Service | 105 |
| ตารางที่ TC011-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Approve Request Service | 105 |
| ตารางที่ TC011-TC | แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ Approve Request Service [TC014]  ที่กำหนดไว้ | 105 |
| ตารางที่ TC-7.12 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Approve Payment | 106 |
| ตารางที่ TC012-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบอนุมัติการชำระเงิน [TC012] ที่กำหนดไว้ | 108 |
| ตารางที่ TC012-EC01 | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Approve Payment | 108 |
| ตารางที่ TC012-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Approve Payment | 108 |
| ตารางที่ TC012-TC | แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ Approve Payment[TC012] ที่กำหนดไว้ | 108 |
| ตารางที่ TC-7.13 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Assign Driver | 110 |
| ตารางที่ TC013-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ [TC013] | 112 |
| ตารางที่ TC013-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อ [TC013]ที่กำหนดไว้ | 112 |
| ตารางที่ TC013-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของนามสกุล [TC013] | 114 |
| ตารางที่ TC013-TD02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของนามสกุล [TC013]ที่กำหนดไว้ | 114 |
| ตารางที่ TC013-EC03 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของจำนวนวันที่ขับ [TC013] | 116 |
| ตารางที่ TC013-TD03 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของจำนวนวันที่ขับ [TC013]ที่กำหนดไว้ | 116 |
| ตารางที่ TC013-EC04 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกเวลา[TC013] | 117 |
| ตารางที่ TC013-TD04 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกเวลา [TC013]ที่กำหนดไว้ | 117 |
| ตารางที่ TC013-EC05 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกประเภทรถ [TC013] | 118 |
| ตารางที่ TC013-TD05 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกประเภทรถ [TC013]ที่กำหนดไว้ | 118 |
| ตารางที่ TC013-EC | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Assign Driver | 118 |
| ตารางที่ TC013-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Assign Driver | 118 |
|  | **สารบัญตาราง (ต่อ)** |  |
| ตารางที่ TC013-TC | แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ Assign Driver [TC013] ที่กำหนดไว้ | 119 |
| ตารางที่ TC-7.14 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Driver Schedule | 120 |
| ตารางที่ TC014-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบแก้ไขตารางขับรถของพนักงานขับรถ[TC014] ที่กำหนดไว้ | 121 |
| ตารางที่ TC014-EC01 | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Edit Driver Schedule | 121 |
| ตารางที่ TC014-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Edit Driver Schedule | 122 |
| ตารางที่ TC-7.15 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add New Driver | 123 |
| ตารางที่ TC015-TD01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ [TC015] | 125 |
| ตารางที่ TC015-EC01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อ [TC015]ที่กำหนดไว้ | 126 |
| ตารางที่ TC015-TD02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของนามสกุล [TC015] | 127 |
| ตารางที่ TC015-EC02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของนามสกุล [TC015]ที่กำหนดไว้ | 128 |
| ตารางที่ TC015-TD03 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรศัพท์ [TC015] | 130 |
| ตารางที่ TC015-EC03 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเบอร์โทรศัพท์ [TC015] ที่กำหนดไว้ | 130 |
| ตารางที่ TC015-TD04 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของอีเมล [TC015] | 131 |
| ตารางที่ TC015-EC04 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของอีเมล [TC015] ที่กำหนดไว้ | 132 |
| ตารางที่ TC015-TD05 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้ [TC015] | 133 |
| ตารางที่ TC015-EC05 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อผู้ใช้ [TC015] ที่กำหนดไว้ | 134 |
| ตารางที่ TC015-TD06 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC015] | 135 |
| ตารางที่ TC015-EC06 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรหัสผ่าน [TC015] ที่กำหนดไว้ | 135 |
| ตารางที่ TC015-EC | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Add New Driver | 136 |
| ตารางที่ TC015-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Add New Driver | 136 |
| ตารางที่ TC015-TC | แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ Add New Driver [TC015] ที่กำหนดไว้ | 136 |
| ตารางที่ TC-7.16 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Driver Profile | 138 |
| ตารางที่ TC016-TD01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ [TC016] | 140 |
| ตารางที่ TC016-EC01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อ [TC016]ที่กำหนดไว้ | 140 |
| ตารางที่ TC016-TD02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของนามสกุล [TC016] | 142 |
| ตารางที่ TC016-EC02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของนามสกุล [TC016]ที่กำหนดไว้ | 142 |
| ตารางที่ TC016-TD03 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรศัพท์ [TC016] | 144 |
| ตารางที่ TC016-EC03 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเบอร์โทรศัพท์ [TC016] ที่กำหนดไว้ | 145 |
| ตารางที่ TC016-TD04 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของอีเมล [TC016] | 146 |
|  | **สารบัญตาราง (ต่อ)** |  |
| ตารางที่ TC016-EC04 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของอีเมล [TC016] ที่กำหนดไว้ | 147 |
| ตารางที่ TC016-TD05 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้ [TC016] | 148 |
| ตารางที่ TC016-EC05 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อผู้ใช้ [TC016] ที่กำหนดไว้ | 148 |
| ตารางที่ TC016-TD06 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC016] | 150 |
| ตารางที่ TC016-EC06 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรหัสผ่าน [TC016] ที่กำหนดไว้ | 150 |
| ตารางที่ TC016-EC | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Edit Driver Profile | 151 |
| ตารางที่ TC016-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Edit Driver Profile | 151 |
| ตารางที่ TC016-TC | แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ Edit Driver Profile [TC016] ที่กำหนดไว้ | 151 |
| ตารางที่ TC-7.17 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Search Driver | 153 |
| ตารางที่ TC017-TD01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ [TC017] | 155 |
| ตารางที่ TC017-EC01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อ [TC017]ที่กำหนดไว้ | 155 |
| ตารางที่ TC017-EC | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Search Driver | 156 |
| ตารางที่ TC017-TCTS | แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Search Driver | 156 |
| ตารางที่ TC017-TC | แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ Search Driver [TC017] ที่กำหนดไว้ | 157 |
| ตารางที่ 11.1 | เอกสารทดสอบ | 158 |

**สารบัญรูปภาพ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | หน้า |
| รูปที่ 1 | หน้าจอค้นหาตารางการให้บริการ | 21 |
| รูปที่ 2 | ผลลัพธ์การค้นหาตารางการให้บริการ | 24 |
| รูปที่ 3 | หน้าจอการเลือกต้นทางปลายทางตรวจสอบค่าบริการของระยะทาง | 27 |
| รูปที่ 4 | ผลลัพธ์การเลือกต้นทางปลายทางตรวจสอบค่าบริการของระยะทาง | 29 |
| รูปที่ 5 | หน้าจอการสมัครสมาชิก | 31 |
| รูปที่ 6 | ผลลัพธ์การสมัครสมาชิก | 43 |
| รูปที่ 7 | หน้าจอการเข้าสู่ระบบ | 45 |
| รูปที่ 8 | ผลลัพธ์การเข้าสู่ระบบ | 49 |
| รูปที่ 9 | หน้าจอการแก้ไขข้อมูลการลงทะเบียน | 51 |
| รูปที่ 10 | ผลลัพธ์การแก้ไขข้อมูลการลงทะเบียน | 66 |
| รูปที่ 11 | หน้าจอการกรอกข้อมูลร้องขอใช้บริการแล้วตรวจสอบค่าบริการ | 68 |
| รูปที่ 12 | หน้าจอการกรอกข้อมูลร้องขอใช้บริการแล้วตรวจสอบค่าบริการ | 68 |
| รูปที่ 13 | ผลลัพธ์การกรอกข้อมูลร้องขอใช้บริการแล้วตรวจสอบค่าบริการ | 72 |
| รูปที่ 14 | หน้าจอการแก้ไขข้อมูลร้องขอใช้บริการ | 74 |
| รูปที่ 15 | ผลลัพธ์การแก้ไขข้อมูลร้องขอใช้บริการ | 84 |
| รูปที่ 16 | หน้าจอการเพิ่มใบชำระค่าบริการ | 86 |
| รูปที่ 17 | ผลลัพธ์การเพิ่มใบชำระค่าบริการ | 88 |
| รูปที่ 18 | หน้าจอการแสดงความคิดเห็นต่อการให้บริการ | 90 |
| รูปที่ 19 | ผลลัพธ์การแสดงความคิดเห็นต่อการให้บริการ | 94 |
| รูปที่ 20 | หน้าจอการเปลี่ยนแปลงการให้บริการขับรถกับพนักงานคนอื่นของพนักงาน | 96 |
| รูปที่ 21 | ผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงการให้บริการขับรถกับพนักงานคนอื่นของพนักงาน | 102 |
| รูปที่ 22 | หน้าจอการอนุมัติหรือยกเลิกใบร้องขอใช้บริการ | 104 |
| รูปที่ 23 | ผลลัพธ์การอนุมัติหรือยกเลิกใบร้องขอใช้บริการ | 106 |
| รูปที่ 24 | หน้าจอการอนุมัติหรือยกเลิกใบชำระเงิน | 107 |
| รูปที่ 25 | ผลลัพธ์การอนุมัติหรือยกเลิกใบชำระเงิน | 109 |
| รูปที่ 26 | หน้าจอการเพิ่มตารางงานขับรถของพนักงานขับรถ | 111 |
| รูปที่ 27 | ผลลัพธ์การเพิ่มตารางงานขับรถของพนักงานขับรถ | 119 |
| รูปที่ 28 | หน้าจอการแก้ไขตารางขับรถของพนักงานขับรถ | 121 |
| รูปที่ 29 | ผลลัพธ์การแก้ไขตารางขับรถของพนักงานขับรถ | 122 |

**สารบัญรูปภาพ (ต่อ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| รูปที่ 30 | หน้าจอการเพิ่มพนักงานขับรถคนใหม่ | 124 |
| รูปที่ 31 | ผลลัพธ์การเพิ่มพนักงานขับรถคนใหม่ | 137 |
| รูปที่ 32 | หน้าจอการแก้ไขข้อมูลของพนักงานขับรถ | 139 |
| รูปที่ 33 | ผลลัพธ์การแก้ไขข้อมูลของพนักงานขับรถ | 152 |
| รูปที่ 34 | หน้าจอการค้นหาข้อมูลพนักงานขับรถ | 154 |
| รูปที่ 35 | ผลลัพธ์การค้นหาข้อมูลพนักงานขับรถ | 157 |
|  |  |  |

1. **รหัสการออกแบบการทดสอบ (Test Case Specification Identifier)**

เอกสารการออกแบบการทดสอบฉบับนี้ใช้รหัส TC-MJAS (Test Case – Maejo Application 81 Services) ซึ่งเอกสารนี้มีความเกี่ยวข้องกับเอกสารแผนการทดสอบ (Test Plan) รหัส TP- MJAS และเอกสารการออกแบบการทดสอบ (Test Design) รหัส TD- MJAS

1. **บทนำ (Introduction)**

ในทางปฏิบัติแล้วการออกแบบการทดสอบในการทดสอบระบบนี้จะสร้างกรณีทดสอบ (Test Case) ที่ใช้สำหรับการทดสอบเป็นหลักโดยมีองค์ประกอบต่าง ๆ ในรูปของการกำหนดรายละเอียดของสถานการณ์ซึ่งอยู่ในรูปลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในระบบซึ่งในกรณีนี้จะได้แก่ขั้นตอนของเหตุการณ์ที่ปรากฏอยู่ในยูสเคสนั่นเองโดยการสร้างกรณีทดสอบที่ต้องอาศัยข้อมูลที่ทดสอบจากความต้องการของระบบโดยการสร้างกรณีทดสอบจะใช้หมายเลขชื่อย่อหรือรหัสรวมถึงการแสดงลำดับจำนวนของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเทคนิคในการทดสอบที่ถูกเลือกจะนำมาถูกใช้ร่วมกับการออกแบบกรณีทดสอบสำหรับการทดสอบรวมถึงผลลัพธ์ที่คาดไว้ซึ่งการจัดทำเอกสารฉบับนี้จะประกอบด้วยข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบจะอ้างอิงตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารออกแบบการทดสอบ Test Design Specification (TD- MJAS)

1. **ภาพรวม (Overview)**

วัตถุประสงค์หลักในการออกแบบกรณีทดสอบหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นของการทดสอบ เพื่อให้การ ทดสอบเป็นไปอย่างถูกต้อง ซึ่งในกลุ่มของตัวแปรหรือเงื่อนไขที่เกิดขึ้นตามการศึกษาความต้องการของระบบที่กำหนดไว้ โดยกรณีทดสอบที่ออกแบบรวมไปถึงผลลัพธ์ที่คาดไว้ เพื่อใช้สำหรับทดสอบการทำงานของระบบที่พัฒนาขึ้น จากนั้นนำไปแปลงเป็นชุดข้อมูลการทดสอบเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทดสอบจริงทั้งแบบมือ (Manual Testing) และด้วยเครื่องมืออัตโนมัติ (Automated Testing)

1. **Assumptions/ Constraints/ Risks** 
   1. **สมมติฐาน (Assumptions)**

* ผู้ใช้ระบบมีความเข้าใจง่ายในการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบ
* ผู้ใช้ระบบเป็นบุคคลทั่วไปที่มีพื้นฐานทางด้านการเขียนโปรแกรมมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาษา
  1. **ข้อจำกัด (Constrains)**

การอธิบายข้อจำกัดใด ๆ ที่เฉพาะเจาะจงของกรณีทดสอบที่มีผลกระทบสำคัญในการทดสอบจะ

อธิบายกรณีที่สอดคล้องกับการทดสอบดังต่อไปนี้

* เอกสารความต้องการของระบบไม่ครบถ้วนสมบูรณ์อย่างเช่น ขาดความต้องการของระบบ   
  ในส่วนของการทำงานบางฟังก์ชัน และบางฟังก์ชันมีการทำงานซับซ้อน
* ความสามารถและความรู้ในการออกแบบกรณีทดสอบมีไม่มากนักจึงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม
* ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในการทดสอบไม่เสถียรต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ
  1. **ความเสี่ยง (Risks)**

การอธิบายความเสี่ยงใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบของการออกแบบกรณีทดสอบ ดังนี้

* การจัดทำเอกสารทางเทคนิคสำหรับการทดสอบทั้งเอกสาร Test Plan, Test Design Specification และเอกสาร Test Case Specification ตลอดจนการวางแผนการทดสอบมีเวลาจำกัด ซึ่งใช้เวลาศึกษาและจัดทำพอสมควร
* สคริปต์สำหรับการทดสอบบนเครื่องมืออัตโนมัติสำหรับ Appium ยังไม่เสร็จสมบูรณ์เพื่อการใช้งานช้าได้ในการทดสอบระบบอื่น เนื่องจากมีข้อจำกัดของเวลาในการพัฒนาสคริปต์ เพื่อการทดสอบนี้

1. **สรุปกรณีทดสอบ (Test Case Summary)**

**ตารางที่ TC-Summary แสดงการสรุปรายละเอียดกรณีทดสอบของระบบ (Execution Priority : EP)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Test Cases** | **EP** | **Test Cases** | **EP** | **Test Cases** | **EP** |
| TC001 Search Service Schedule | H | TC002 Calculate Distance and Price | H | TC003 Register | H |
| TC004 Login | L | TC005 Edit Customer Profile | M | TC006 Fill Service Form | M |
| TC007 Edit Service Form | M | TC008 Upload Payment | L | TC009 Review Service | M |
| TC010 Request Change Driver | M | TC011 Approve Request Service | L | TC012 Approve Payment | L |
| TC013 Assign Driver | H | TC014 Edit Driver Schedule | L | TC015 Add New Driver | H |
| TC016 Edit Driver Profile | M | TC017 Search Driver | L |  | |

1. **Test Case-To-Requirements Traceability Matrix**

**ตารางที่ TC-6.1 Tractability Matrix**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirements Identifiers** | **Requirements Tested** | **Search Service Schedule** | **Calculate Distance and Price** | **Register** | **Login** | **Edit Customer Profile** | **Fill Service Form** | **Edit Service Form** | **Upload Payment** | **Review Service** | **Request Change Driver** | **Approve Request Service** | **Approve Payment** | **Assign Driver** | **Edit Driver Schedule** | **Add New Driver** | **Edit Driver Profile** | **Search Driver** |
| **Test Cases** | **49** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC001** | **2** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC002** | **2** |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC003** | **6** |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC004** | **2** |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC005** | **7** |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC006** | **1** |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC007** | **2** |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC008** | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC009** | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC010** | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC011** | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |
| **TC012** | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |
| **TC013** | **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |
| **TC014** | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |
| **TC015** | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |
| **TC016** | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** |  |
| **TC017** | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** |

1. **รายละเอียดกรณีทดสอบ (Test Case Details)**

กรณีทดสอบเป็นกลุ่มข้อมูลหรือเงื่อนไขที่ถูกกำหนดขึ้นจากการศึกษาความต้องการระบบ โดยมี องค์ประกอบต่าง ๆ ที่อยู่ในรูปของลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รวมไปถึงผลลัพธ์ที่คาดไว้จากการทำงาน โดยการสร้างกรณีทดสอบนี้จะใช้เทคนิคการแบ่งชั้นสมมูล (Equivalence Partition) เป็นการแบ่งกลุ่มข้อมูลออกเป็นคลาสทั้งแบบชั้นข้อมูลที่เป็นไปตามเงื่อนไขในการทำงาน (Valid) และชั้นข้อมูลที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขในการทำงาน (Invalid) ในที่นี้จะแสดงเรื่องราวที่เป็นรายละเอียดของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นภายในระบบ (Scenarios) ของขั้นตอนที่ปรากฏอยู่ในยูสเคสที่มีการทดสอบดังต่อไปนี้

หมายเหตุ

TCXX XX หมายถึง ลำดับยูสเคส เช่น TC001 ยูสเคสลำดับที่ 1 Search Service Schedule

ECYY YY หมายถึง ลำดับแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูล เช่น EC001 อินพุตข้อมูลลำดับที่ 1 ZONE

TDZZ ZZ หมายถึง ลำดับข้อมูลการทดสอบของอินพุตข้อมูลเช่น TD001 ข้อมูลการทดสอบลำดับที่ 1 ZONE

- TCXX-ECYY หมายถึง ตารางแสดงรายละเอียดการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูล

- TCXX-TDZZ หมายถึง ตารางแสดงข้อมูลของการทดสอบแต่ละรายการที่กำหนดไว้

- TCXX-EC หมายถึง ตารางชุดข้อมูลการทดสอบที่ได้จากเทคนิคการแบ่งชั้นสมมูล

- TCXX-TCTS หมายถึง ตารางแสดงข้อมูลของกรณีทดสอบและขั้นตอนการทดสอบแบบสมบูรณ์

- TCXX-TC หมายถึง แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของยูสเคสแบบสมบูรณ์

**7.1. Test Scenario: [TC001] Search Service Schedule**

**7.1.1. Test Objective**

เป็นยูสเคสสำหรับให้ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลตารางให้บริการ โดยผู้ใช้สามารถเลือกวันที่ต้องการ ระบบจะแสดงข้อมูลของตารางการให้บริการ เช่น วันเวลาที่ให้บริการ (ServiceDate) สถานะของบริการ (StatusService)

ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลตารางให้บริการ ซึ่งประกอบด้วย Field Input Type ดังต่อไปนี้

* Radio Button มีดังนี้ StatusService
* Date มีดังนี้ ServiceDate
* Valid: ค้นหาตรวจสอบวันให้บริการ
* Invalid: ระบบแจ้งเตือนการค้นหาดูตารางการให้บริการ และในกรณีกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง/ครบถ้วน”

**7.1.2. Inter-Case Dependencies**

ไม่มีการทำงานใดเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันนี้

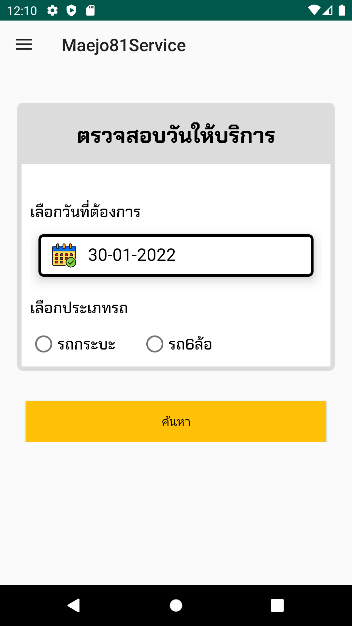
**7.1.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.1 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Search Service Schedule**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Search Service Schedule |
| Actors: | User |
| Use case Referenced: | - |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้ เลือกฟังก์ชัน ค้นหาตรวจสอบวันให้บริการ  2 – ผู้ใช้เลือกวันที่ต้องการ  3 - ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจากสคริปต์  4 - ระบบรับค่าข้อมูลจากที่ผู้ใช้เลือก  5 - ระบบอ่านข้อมูลของตารางการขนย้ายโดย  5.1 - ระบบอ่านข้อมูลตารางการขนย้ายในฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าสถานะข้อมูลตารางขนย้ายจากฐานข้อมูล  6 – ระบบแสดงข้อมูลตารางการขนย้าย  7 – ยูสเคสสิ้นสุดการทํางาน |
| Alternate Flow: | - |
| Pre-Condition: | - |
| Post Condition: | - |

**7.1.4. Prerequisite Conditions**

ผู้ใช้ทั่วไปค้นหาตรวจสอบวันให้บริการ



**รูปที่ 1 หน้าจอค้นหาตรวจสอบวันให้บริการ**

**7.1.5. Input Specifications**

**7.1.5.1 วันที่ (ServiceDate : SD) : Date**

**ความต้องการของระบบในส่วนของวันที่ มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้**

1. วัน-เดือน-ปี ต้องไม่ใช่วันอดีต

2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบวันที่**

- ในกรณีที่กรอกข้อมูลการตรวจสอบวันให้บริการไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกวันที่”

**ตารางที่ TC001-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของวันที่ [TC001]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ต้องไม่เป็นวัน อดีต | IVEc1.1 – เป็นวันอดีต |  |
| ค่าว่าง | Vec2.0 - ต้องไม่เป็นค่า ว่าง | IVEc2.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC001-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบวันที่ [TC001] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 – ต้องไม่เป็นวันอดีต | 20-12-2022 | ยินดีด้วยคุณตรวจสอบวันให้บริการสำเร็จ |
| 2 | IVEc1.1 – เป็นวันอดีต | 20-12-2021 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลวันที่ให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |
| 3 | IVEc2.0 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกวันที่” |

**7.1.5.2 ประเภทรถ (StatusService : SS) : Radio Button**

**ความต้องการของระบบในส่วนของประเภทรถ มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้**

1. ต้องมีเลือกประเภทรถ เพียง 1 รายการเท่านั้น

2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบประเภทรถ**

- ในกรณีที่กรอกข้อมูลการตรวจสอบวันให้บริการไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกประเภทรถ”

**ตารางที่ TC001-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของประเภทรถ [TC001]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | Vec1.0 - ต้องมีเลือกประเภทรถเพียง 1 รายการเท่านั้น | IVEc1.1 – ไม่เลือกประเภทรถ |  |
| ค่าว่าง | Vec2.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc2.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC001-TD02 แสดงข้อมูลของการทดสอบประเภทรถ [TC001] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 4 | Vec1.0 - ต้องมีเลือกประเภทรถเพียง 1 รายการเท่านั้น | เลือกประเภทรถเอง | ยินดีด้วยคุณตรวจสอบวันให้บริการสำเร็จ |
| 5 | IVE2.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกประเภทรถ” |

**ตารางที่ TC001-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Search Service Schedule**

**ตารางที่ TC001-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Search Service Schedule**

**ตารางที่ TC001-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC001] Search Service Schedule แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC001\_ Search Service Schedule | https://shorturl.asia/NdLrI |  |

**7.1.6. Expected Test Results**

ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Search Service Schedule จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้

****

**รูปที่ 2 ผลลัพธ์การค้นหาตรวจสอบวันให้บริการ**

**7.1.7. Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.2. Test Scenario: [TC002] Calculate Distance and Price**

**7.2.1. Test Objective**

ยูสเคสสำหรับผู้ใช้บริการทั่วไป จะทำการคำนวณค่าบริการ โดยระบบแสดงแบบฟอร์ม คำนวณราคา ผู้ใช้ต้องกรอกข้อมูลต่างๆ เช่น ที่อยู่ต้นทาง (OriginAddress) ที่อยู่ปลายทาง (Destination Address) ชื่อประเภทรถ (TypeName) และระบบจะนำระยะทาง (Distance) มาคำนวณค่าบริการและจะแสดง ค่าบริการทั้งหมด (TotailPrice)

ผู้ใช้ทั่วไปสามารถคำนวณค่าบริการ ซึ่งประกอบด้วย Field Input Type ดังต่อไปนี้

* Textbox มีดังนี้ OriginAddress, DestinationAddress
* Valid: ทำการเลือกต้นทางปลายทางเพื่อตรวจสอบค่าบริการของระยะทางสำเร็จ
* Invalid: ระบบไม่สามารถทำการเลือกต้นทางปลายทางเพื่อตรวจสอบค่าบริการของระยะทางสำเร็จ และในกรณีที่ทำการค้นหาไม่พบข้อมูลสถานที่ ระบบจะแสดงข้อความ  
  “ไม่พบข้อมูลที่ค้นหา”

**7.2.2. Inter-Case Dependencies**

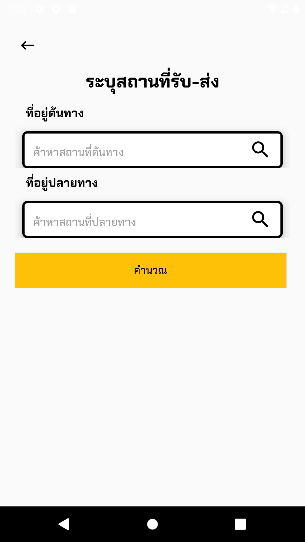
ไม่มีการทำงานใดเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันนี้

**7.2.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.2 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Calculate Distance and Price**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Calculate Distance and Price |
| Actors: | User |
| Use case Referenced: | - |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้ เลือกฟังก์ชัน Calculate Distance And Price  2 - ผู้ใช้กรอกข้อมูลที่อยู่ต้นทางกรณีที่เพิ่มที่อยู่  3 - ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจากสคริปต์  4 - ระบบรับค่าข้อมูลที่อยู่จากผู้ใช้  5 - ระบบทำการค้นหาข้อมูลที่อยู่ต้นทางโดย  5.1 - ระบบทำการค้นหาข้อมูลที่อยู่ต้นทางจากกูเกิ้ลเอพีไอ  5.2 - ระบบคืนค่าข้อมูลที่อยู่ต้นทางจากกูเกิ้ลเอพีไอ  6 - ระบบทำการบันทึกข้อมูลที่อยู่ต้นทางโดย  6.1 – ระบบทำการบันทึกข้อมูลที่อยู่ต้นทางในฐานข้อมูล  6.2 - ระบบคืนค่าข้อมูลที่อยู่ต้นทางจากฐานข้อมูล  7 – ผู้ใช้กรอกข้อมูลที่อยู่ปลายทาง  8 – ระบบรับค่าข้อมูลที่อยู่ปลายทางจากผู้ใช้  9 - ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจากสคริปต์  10 - ระบบทำการค้นหาข้อมูลที่อยู่ปลายทางโดย  11.1 - ระบบทำการค้นหาข้อมูลที่อยู่ปลายทางจากกูเกิ้ลเอพีไอ  11.2 - ระบบคืนค่าข้อมูลที่อยู่ปลายทางจากกูเกิ้ลเอพีไอ  12 - ระบบทำการบันทึกข้อมูลที่อยู่ปลายทางโดย  12.1 – ระบบทำการบันทึกข้อมูลที่อยู่ปลายทางในฐานข้อมูล  12.2 - ระบบคืนค่าข้อมูลที่อยู่ปลายทางจากฐานข้อมูล  13 – ผู้ใช้ทำการเลือกประเภทรถ  14 – ระบบรับค่าข้อมูลประเภทรถจากผู้ใช้  15 - ระบบทำการคำนวณระยะทางโดย  16 - ระบบแสดงผลการคำนวณระยะทาง  17 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 5.3 - ในกรณีที่ทำการค้นหาไม่พบข้อมูลสถานที่ ระบบจะแสดงข้อความ  “ไม่พบข้อมูลที่ค้นหา”  10.3 - ในกรณีที่ทำการค้นหาไม่พบข้อมูลสถานที่ ระบบจะแสดง  ข้อความ “ไม่พบข้อมูลที่ค้นหา” |
| Pre-Condition: | - |
| Post Condition: | ลูกค้าสามารถทำการขอใช้บริการ Fill Service Form ต่อได้ |

**7.2.4. Prerequisite Conditions**



**รูปที่ 3 หน้าจอการคำนวณค่าบริการ**

**7.2.5. Input Specifications**

**7.2.5.1. ที่อยู่ต้นทาง (OriginAddress : OA) : Textbox**

**ความต้องการของระบบในส่วนของที่อยู่ต้นทาง มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้**

1.ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบที่อยู่ต้นทาง**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกที่อยู่ต้นทาง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกที่อยู่

ต้นทาง”

**ตารางที่ TC002-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของจุดเริ่มต้น [TC002]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ค่าว่าง | Vec1.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc1.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC002-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของกรอกที่อยู่ต้นทาง [TC002] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | IVEc1.1- เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกที่อยู่ต้นทาง” |

**7.2.5.2. ที่อยู่ปลายทาง (DestinationAddress : DA) : Textbox**

**ความต้องการของระบบในส่วนของที่อยู่ปลายทาง มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้**

1.ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบที่อยู่ปลายทาง**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกที่อยู่ปลายทาง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกที่อยู่ปลายทาง”

**ตารางที่ TC002-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของที่อยู่ปลายทาง [TC002]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ค่าว่าง | Vec1.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc1.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC002-TD02 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของที่อยู่ปลายทาง [TC002] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 2 | IVEc1.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกที่อยู่ปลายทาง” |

**ตารางที่ TC002-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Calculate Distance and Price**

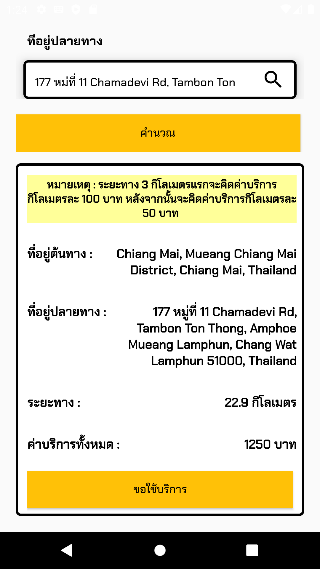
**ตารางที่ TC002-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Calculate Distance and Price**

**ตารางที่ TC002-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC002] Calculate Distance and Price แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC002\_ Calculate Distance and Price | https://shorturl.asia/vthX2 |  |

**7.2.6. Expected Test Results**

ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Calculate Distance and Price จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้

****

**รูปที่ 4 ผลลัพธ์การคำนวณค่าบริการ**

**7.2.7. Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.3. Test Scenario: [TC003] Register**

**7.3.1. Test Objective**

เป็นยูสเคสการสมัครสมาชิกที่ผู้ใช้กรอกรายละเอียดข้อมูลส่วนตัว โดยที่ระบบแสดงแบบฟอร์มการสมัครสมาชิกให้ผู้ใช้ทั่วไปกรอกข้อมูลต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วย ชื่อจริง (FirstName) นามสกุล (LastName)

ที่อยู่ (Address) เบอร์โทรศัพท์ (Tel) อีเมลแอดเดรส (Email) ชื่อผู้ใช้ (Username) รหัสผ่าน (Password)

ผู้ใช้สามารถสมัครสมาชิก ซึ่งประกอบด้วย Field Input Type ดังต่อไปนี้

* Textbox มีดังนี้ FirstName, LastName, Address, Tel, Email, Username, Password
* Valid: ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการลงทะเบียนลูกค้าเป็นสมาชิกแอปพลิเคชันสำเร็จ และจะแสดงไปที่หน้าหลัก
* Invalid: ระบบไม่สามารถบันทึกข้อมูลการลงทะเบียนลูกค้าเป็นสมาชิกแอปพลิเคชัน และในกรณีที่กรอกข้อมูลการสมัครสมาชิกไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้องหรือครบถ้วน”

**7.3.2. Inter-Case Dependencies**

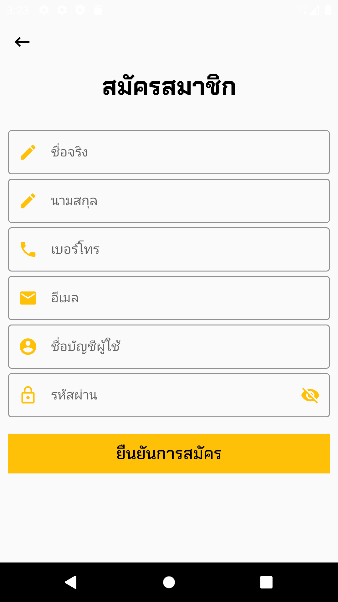
ไม่มีการทำงานใดเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันนี้

**7.3.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.3 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Register**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Register |
| Actors: | Customer |
| Use case Referenced: | Login By Customer |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Register  2 - ผู้ใช้กรอกข้อมูลการสมัครสมาชิกในแบบฟอร์มการสมัครสมาชิก  3 - ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจากสคริปต์  4 - ระบบรับค่าข้อมูลการสมัครสมาชิกจากผู้ใช้กรอก  5 - ระบบตรวจสอบสถานะการบันทึกข้อมูลโดย  5.1 - ระบบบันทึกข้อมูลการสมัครสมาชิกลงในฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าสถานะการบันทึกข้อมูลการสมัครสมาชิก  6 - ระบบแสดงผลการสมัครสมาชิกที่สมบูรณ์  7 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 - ในกรณีที่กรอกข้อมูลการสมัครสมาชิกไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง  ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |
| Pre Condition: | - |
| Post Condition: | ลูกค้าจะสามารถล็อกอินได้ |

**7.3.4. Prerequisite Conditions**

****

**รูปที่ 5 หน้าจอการสมัครสมาชิกสำหรับลูกค้า**

**7.3.5. Input Specifications**

**7.3.5.1 ชื่อ (First Name : FN) : Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

* 1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น [a-zA-Zก-ฮ-์]
  2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 – 100 ตัวอักษร
  3. ต้องไม่มีตัวเลขอยู่ภายในชื่อ
  4. ต้องไม่มีช่องว่าง
  5. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบชื่อ**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกชื่อ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกชื่อ”
* ในกรณีผู้ใช้กรอกชื่อนอกเหนือจากภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น”
* ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกชื่อน้อยกว่า 2 ตัวอักษร หรือกรอกชื่อมากกว่า 100 ตัวอักษร ระบบจะแสดง ข้อความ “กรุณากรอกชื่อเป็นภาษาไทยหรือเป็นภาษาอังกฤษ ความยาว 2-100 ตัวอักษร”
* ในกรณีที่กรอกชื่อโดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อโดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”

**ตารางที่ TC003-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ [TC003]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย |  |
| ตัวเลข | VEc2.0 - ไม่มีตัวเลข ภายในชื่อ | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายใน ชื่อ |  |
| ช่องว่างระหว่าง ตัวอักษร | VEc3.0 - ไม่มีช่องว่าง ระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาด | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | IVEc4.1 - มีความยาวน้อย กว่า 2 ตัวอักษร | IVEc4.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc5.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC003-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อ [TC003] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | Thanabun | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 2 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | ธนบรรณ | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 3 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย | !@#thanabun | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น” |
| 4 | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายในชื่อ | Tha13 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลที่ไม่มีตัวเลข” |
| 5 | IVEc3.0 – มีช่องว่างระหว่าง  ตัวอักษร | Thana bun | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลชื่อต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 6 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ธน | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 7 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ธนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนน | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 8 | IVEc4.1 - มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | T | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อด้วยความยาว 2-100 ตัวอักษร” |
| 9 | IVEc4.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร | ThanabunThanabun  ThanabunThanabun  ThanabunThanabun  ThanabunThanabun ThanabunThanabun  ThanabunThana..bun | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อด้วยความยาว 2-100ตัวอักษร” |
| 10 | IVEc5.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**7.3.5.2 นามสกุล (Last Name: LN): Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

* 1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น [a-zA-Zก-ฮ-์]
  2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร
  3. ต้องไม่มีตัวเลขอยู่ภายในชื่อ
  4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบนามสกุล**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกนามสกุล ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกนามสกุล”
* ในกรณีผู้ใช้กรอกนามสกุลนอกเหนือจากภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุล เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น”
* ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกนามสกุลน้อยกว่า 2 ตัวอักษร หรือกรอกนามสกุลมากกว่า 100 ตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลเป็นภาษาไทยหรือเป็นภาษาอังกฤษ ความยาว 2-100 ตัวอักษร”

**ตารางที่ TC003-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของนามสกุล [TC003]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย |  |
| ตัวเลข | VEc2.0 - ไม่มีตัวเลข ภายในชื่อ | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายใน ชื่อ |  |
| ขนาด | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | IVEc3.1 - มีความยาวน้อย กว่า 2 ตัวอักษร | IVEc3.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC003-TD02 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของนามสกุล [TC003] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 11 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | Kakham | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 12 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | ขาคำ | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 13 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย | @#/\*\*ka | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น” |
| 14 | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายในนามสกุล | k55am999 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลที่ไม่มีตัวเลข” |
| 15 | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ขา | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 16 | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาค | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 17 | IVEc3.1 - มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | k | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลด้วยความยาว  2-100 ตัวอักษร” |
| 18 | IVEc3.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร | KakhamKakhamkak KakhamKakhamkak  KakhamKakhamkak KakhamKakhamkak  KakhamKakhamkak KakhamKakha…kak | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลด้วยความยาว  2-100 ตัวอักษร” |
| 19 | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลนามสกุลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**7.3.5.3. เบอร์โทร (Tel : T) :Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

* 1. ต้องเป็นตัวเลขเท่านั้น และไม่มีช่องว่างหรืออักษรใด ๆ แทรกระหว่างตัวเลข [0-9]
  2. ต้องมีจำนวนตัวเลข 10 ตัวเท่านั้น
  3. ต้องขึ้นต้นด้วยเลข 06 08 09 เท่านั้น
  4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการสมัครสมาชิก**

* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์นอกเหนือจากตัวเลข ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์เป็นตัวเลขเท่านั้น”
* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์ที่ไม่ขึ้นต้นด้วยตัวเลข 06 08 09 ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ขึ้นต้นด้วย 06 08 09 เท่านั้น ”
* ในกรณีกรอกเบอร์โทรศัพท์น้อยกว่าหรือมากกว่า 10 หลัก ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน 10 หลัก”
* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์โดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”
* ในกรณีที่ไม่กรอกเบอร์โทรศัพท์ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์”

**ตารางที่ TC003-EC03 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรศัพท์ [TC003]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวเลข |  |
| ช่องว่างระหว่างตัวอักษร | VEc2.0 - ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc2.1 –มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาด | VEc3.0 - มีความยาว 10 หลัก | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 หลัก | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 10 หลัก |
| **ตัวเลข** | VEc4.0 - ตัวแรกต้องเป็นเลข 0 เท่านั้น | IVEc4.1 – ตัวแรกไม่เป็นเลข 0 |  |
| ค่าว่าง | VEc5.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 –เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC003-TD03 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเบอร์โทรศัพท์ [TC003] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 20 | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | **0612700080** | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 21 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวเลข | **061-2700080** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์เป็นตัวเลขเท่านั้น”** |
| 22 | IVEc2.1 –มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | **061 2700080** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| 23 | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 หลัก | **06127** | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน** 10 **หลัก”** |
| 24 | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 10 หลัก | **0612700080**0 | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน** 10 **หลัก”** |
| 25 | IVEc4.1 – ตัวแรกไม่เป็นเลข 06 08 09 เท่านั้น | **612700080**0 | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ขึ้นต้นด้วย** 06 08 09เท่านั้น **”** |
| 26 | IVEc5.1 –เป็นค่าว่าง |  | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์”** |

**7.3.5.4. อีเมล (Email : E) :Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิกเท่านั้น [A-Z] [0-9]
2. มีตัวอักษรพิเศษ - . \_ ได้ และมีตัวอักษร @ 1ตัว เท่านั้น
3. มีจำนวนอักขระไม่น้อยกว่า 6 และ ไม่เกินกว่า 64
4. ห้ามมีช่องว่างใด ๆ
5. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบอีเมล**

* ในกรณีที่กรอกอีเมลนอกเหนือจากภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลเป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ”
* ในกรณีที่กรอกอีเมลไม่ถูกต้องตามรูปแบบอีเมล ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลให้ถูกต้อง”
* ในกรณีที่กรอกอีเมลโดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล**โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”**
* ในกรณีกรอกอีเมลน้อยกว่า 6 ตัวอักษร และ มากกว่า 64 ตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล จำนวน 6 - 64 ตัวอักษร”
* ในกรณีที่กรอกอีเมลโดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลโดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”
* ในกรณีที่ไม่ได้ทำการกรอกอีเมล ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล”

**ตารางที่ TC003-EC04 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของอีเมล[TC003]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิก | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิก |  |
| อักขระพิเศษ | VEc2.0 - มีตัวอักษรพิเศษ -. \_ ได้ และมีตัวอักษร @ 1ตัว เท่านั้น | IVEc2.1 – ไม่เป็นมีตัวอักษรพิเศษ -. \_ ได้ และมีตัวอักษร @ 1ตัว เท่านั้น |  |
| ช่องว่างระหว่างตัวอักษร | VEc3.0 - ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาด | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 6 – 64 ตัวอักษร | IVEc4.1 – มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | IVEc4.2 – มีความยาวมากกว่า 64 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | Vec5.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 – เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC003-TD04 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของอีเมล [TC003] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 27 | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิก | Thanabun13@gmail.com | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 28 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิก | **ธนบรรณ13**@gmail.com | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลเป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ”** |
| 29 | IVEc2.1 – ไม่เป็นมีตัวอักษรพิเศษ -. \_ ได้และมีตัวอักษร @ 1ตัว เท่านั้น | thanabun//13gmail.com | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลให้ถูกต้อง”** |
| 30 | IVEc3.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | thanabun 13@gmail.com | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลโดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| 31 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 6 – 64 ตัวอักษร | thnaba@gmail.com | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 32 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 6 – 64 ตัวอักษร | thnabanbanthnabanban thnabanbanthnabanban thnabanbanthnabanbanooo@gmail.com | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 33 | IVEc4.1 – มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | Thabu | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล จำนวน 6-64ตัวอักษร”** |
| 34 | IVEc4.2 – มีความยาวมากกว่า 64 ตัวอักษร | Thanabun13jjoojjjjojojjjjuytftytrdtrdujiuihihhhgygyftffuhuy4wssekkkppp..pp@gmail.com | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล จำนวน 6-64ตัวอักษร”** |
| 35 | IVEc5.1 – เป็นค่าว่าง |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล”** |

**7.3.5.5 ชื่อผู้ใช้ (Username : U) :Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น [a-zA-Z0-9.-\_]

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 – 20 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของชื่อผู้ใช้**

* ในกรณีที่กรอกข้อมูลการสมัครสมาชิกไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”
* กรณีที่การบันทึกข้อมูลการเข้าสู่ระบบ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

**ตารางที่ TC003-EC005 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้[TC003]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น | VEc1.1 – ไม่เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 – มีความยาวตั้งแต่ 6 – 20 ตัวอักษร | VEc2.1 - มีความยาว  น้อยกว่า 6 ตัวอักษร | IVEc2.2 - มีความยาว  มากกว่า 20 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc3.0 – ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC003-TD005 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อผู้ใช้[TC003] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 36 | VEc10 – เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น | Thanabun13 | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 37 | IVEc1.1 – ไม่เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น | ธนบรรณ/---- | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น ” |
| 38 | VEc2.0 – มีความยาวตั้งแต่ 6 – 20 ตัวอักษร | Thanan | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 39 | VEc2.0 – มีความยาวตั้งแต่ 6 – 20 ตัวอักษร | Thananununununbaunm | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 40 | IVEc2.1 - มีความยาว  น้อยกว่า 6 ตัวอักษร | T | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกความยาวตั้งแต่ 6-20 ตัวอักษร” |
| 41 | IVEc2.2 - มีความยาว มากกว่า 20 ตัวอักษร | Thanabun13Thanabun13  Thanabun13Thanabun13  Thanabun13Thanabun13 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกความยาวตั้งแต่ 6-20 ตัวอักษร” |
| 42 | IVEc3.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | Tha bun 13 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลชื่อต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 43 | IVEc4.0 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**7.3.5.6 รหัสผ่าน (Password: P): Password**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น[a-zA-Z0-9]

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 - 30 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรหัสผ่าน**

* ในกรณีที่กรอกข้อมูลการสมัครสมาชิกไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”
* กรณีที่การบันทึกข้อมูลการเข้าสู่ระบบ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความ  
  แจ้งเตือนที่หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

**ตารางที่ TC003-EC006 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC003]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.1– ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-30 ตัว | IVEc2.1 - ต้องไม่มีความยาว น้อยกว่า 6 ตัว | IVEc2.2 - ต้องไม่มีความยาว มากกว่า 30 ตัว |
| ช่องว่าง | VEc3.0 - ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC003-TD006 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรหัสผ่าน [TC003] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 44 | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น | A123456 | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 45 | IVEc1.1– ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้นเลขเท่านั้น | หนึ่งสองสามสี่/\*- | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น” |
| 46 | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-30 ตัว | 123456 | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 47 | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-30 ตัว | 12345678909876543210  032165498 | บันทึกสมาชิกสําเร็จ |
| 48 | IVEc2.1 - ต้องไม่มีความยาว น้อยกว่า 6 ตัว | 1234 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลความยาว 6-30 ตัว” |
| 49 | IVEc2.2 - ต้องไม่มีความยาว มากกว่า 30 ตัว | 123456789123456789 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลความยาว 6-30 ตัว” |
| 50 | IVEc3.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | 12 34 56 78 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลชื่อต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 51 | IVEc4.0 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

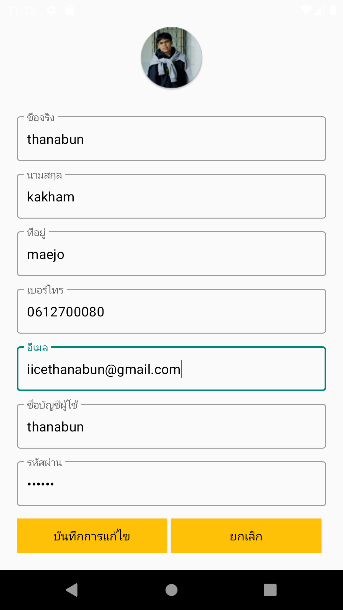
**ตารางที่ TC003-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Register**

**ตารางที่ TC003-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Register**

**ตารางที่ TC003-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC003] Register แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC003\_Register | https://shorturl.asia/cTnut |  |

**7.3.6. Expected Test Results**

**** ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Register จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้

**รูปที่ 6 ผลลัพธ์การสมัครสมาชิก**

**7.3.7. Pass/Fail Crietria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.4. Test Scenario: [TC004] Login**

**7.4.1. Test Objective**

เป็นยูสเคสสำหรับการเข้าสู่ระบบ (Login) กรอกข้อมูลล็อกอินที่ประกอบไปด้วยชื่อผู้ใช้ (username) และ รหัสผ่าน (password) เพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าสู่ระบบ

ผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบ ซึ่งประกอบด้วย Field Input Type ดังต่อไปนี้

* Textbox มีดังนี้ Username Password

ในการเข้าระบบต้องใช้ Username กับ Password ทาง แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส ถึงจะเข้าสู่ระบบได้ ทำให้ความสำคัญสูง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

* Valid: เข้าสู่ระบบสำเร็จ และไปหน้าหลัก
* Invalid: ระบบแจ้งเตือนการเข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ และในกรณีกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบ แสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง/ครบถ้วน”

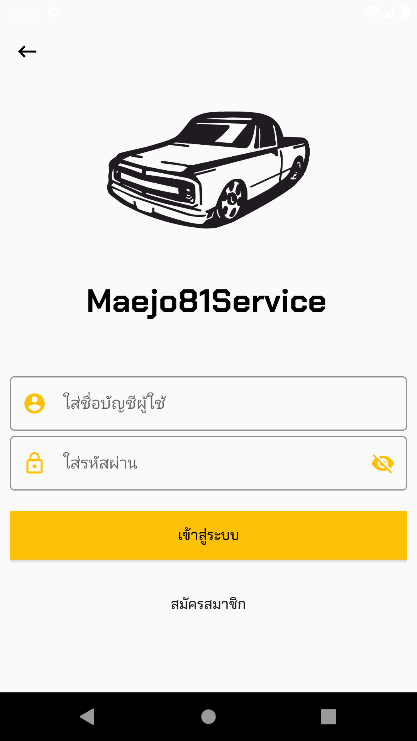
**7.4.2. Inter-Case Dependencies**

ไม่มีการทำงานใดเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันนี้

**7.4.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.4 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Login**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Login |
| Actors: | Customer, Driver,Admin |
| Use case Referenced: | - |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน เข้าสู่ระบบ  2 - ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านลงในฟอร์มเข้าสู่ระบบ  3 - ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์  4 - ระบบรับค่าชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน  5 - ระบบตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่านโดย  5.1 - ระบบทำการค้นหาข้อมูลผู้ใช้ และรหัสผ่านในฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าข้อมูลจากฐานข้อมูล  6 - ระบบยอมให้ผู้ใช้เข้าสู่หน้าจอสมาชิก  7 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 – ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”  5.2.1 - ในกรณีที่ตรวจสอบชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านไม่ถูกต้องระบบจะแสดง ข้อความ “ไม่พบข้อมูลผู้ใช้ กรุณาตรวจสอบอีกครั้ง” และกลับสู่หน้าจอ ล็อกอิน |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องได้รับชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านก่อนเสมอ |
| Post Condition: | - ในกรณีผู้ใช้เป็นลูกค้า ระบบจะแสดงหน้าจอสำหรับลูกค้า  - ในกรณีผู้ใช้เป็นพนักงาน ระบบจะแสดงหน้าจอสำหรับพนักงาน  - ในกรณีผู้ใช้เป็นผู้ดูแลระบบ ระบบจะแสดงหน้าจอสำหรับผู้ดูแระบบ |

**7.4.4. Prerequisite Conditions**

**รูปที่ 7 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ**

**7.4.5. Input Specifications**

**7.4.5.1. ชื่อผู้ใช้ (Username : U) :Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น [a-zA-Z0-9.-\_]
2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 - 20 ตัวอักษร
3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร
4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของชื่อผู้ใช้**

* + ในกรณีที่กรอกข้อมูลการเข้าสู่ระบบไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ   
    “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”
  + กรณีที่การเข้าสู่ระบบไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

**ตารางที่ TC004-EC001 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้ [TC004]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น | VEc1.0 – ไม่เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 - ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 - 20 ตัวอักษร | IVEc2.0 - มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | IVEc2.0 - มีความยาว มากกว่า 20 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc3.0 - ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc3.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.0 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC004-TD001 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อผู้ใช้ [TC004] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc10 – เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น | Thanabun13 | เข้าสู่ระบบสําเร็จ |
| 2 | Vec1.0 – ไม่เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น | ธนบรรณ\*-!!!!! | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือตัวเลข หรือ อักษรพิเศษเท่านั้น” |
| 3 | VEc2.0 - ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 - 20 ตัวอักษร | Thanab | เข้าสู่ระบบสําเร็จ |
| 4 | VEc2.0 - ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 - 20 ตัวอักษร | Thanabununununununu | เข้าสู่ระบบสําเร็จ |
| 5 | IVEc2.1 - มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | ธ | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกความยาวตั้งแต่ 6-20ตัวอักษร” |
| 6 | IVEc2.0 - มีความยาว มากกว่า 20 ตัวอักษร | Thanabun13Thanabun13  Thanabun13Thanabun13 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกความยาวตั้งแต่ 6-20  ตัวอักษร” |
| 7 | IVEc3.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | Thana bun | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลชื่อต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 8 | IVEc4.0 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้” |

**7.4.5.2. รหัสผ่าน (Password: P) : Password**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น[a-zA-Z0-9]

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 - 30 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการรหัสผ่าน**

* ในกรณีที่กรอกข้อมูลการเข้าสู่ระบบไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”
* กรณีที่การเข้าสู่ระบบไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอการ  
  เข้าสู่ระบบ

**ตารางที่ TC004-EC002 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้ [TC004]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.0– ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-30 ตัว | IVEc2.1 - ต้องมีความยาว น้อยกว่า 6 ตัว | IVEc2.2 – ต้องมีความยาว มากกว่า 30 ตัว |
| ช่องว่าง | VEc3.0 - ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc3.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.0 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC004-TD002 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อผู้ใช้ [TC004] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 9 | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น | Iceice20 | เข้าสู่ระบบสําเร็จ |
| 10 | IVEc1.0– ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น | หนึ่งสอง!@#$สามสี่ | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น” |
| 11 | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-30 ตัว | Iceice | เข้าสู่ระบบสําเร็จ |
| 12 | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-30 ตัว | Iceice123456789456789  45678945 | เข้าสู่ระบบสําเร็จ |
| 13 | IVEc2.1 - ต้องมีความยาว น้อยกว่า 6 ตัว | 12345 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลความยาว 6-30 ตัว” |
| 14 | IVEc2.2 - ต้องมีความยาว มากกว่า 30 ตัว | Iceice23iceice22  Iceice23iceice22  Iceice23iceice22… | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลความยาว 6-30 ตัว” |
| 15 | IVEc3.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | 12 34 56 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลชื่อต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 16 | IVEc4.0 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน” |

**ตารางที่ TC004-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Login**

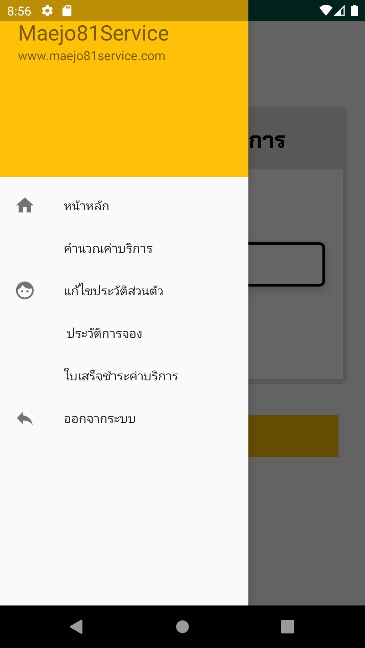
**ตารางที่ TC004-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Login**

**ตารางที่ TC004-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC003] Login แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC004\_Login | https://shorturl.asia/Ga72V |  |

**7.4.6. Expected Test Results**

ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Login จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้

****

**รูปที่ 8 ผลลัพธ์การเข้าสู่ระบบ**

**7.4.7. Pass/Fail Crietria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.5. Test Scenario: [TC005] Edit Customer Profile**

**7.5.1. Test Objective**

เป็นยูสเคสสำหรับแก้ไขข้อมูลของลูกค้าเริ่มต้นจากล็อกอินเข้าสู่ระบบ จากนั้นเมื่อเลือกแก้ไขข้อมูลลูกค้าจากหน้าจอหลัก ระบบแสดงชื่อจริง (FirstName) นามสกุล (LastName) ที่อยู่ (Address)   
เบอร์โทรศัพท์ (Tel) อีเมลแอดเดรส (Email) ชื่อผู้ใช้ (Username) รหัสผ่าน (Password)

ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลลูกค้าที่ตรงตามความต้องการ ซึ่งประกอบด้วย Field Input Type ดังต่อไปนี้

* + Textbox มีดังนี้ FirstName, LastName, Address, Tel, Email, Username, Password
* Valid: ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการแก้ไขข้อมูลของลูกค้าสำเร็จ
* Invalid: ระบบไม่สามารถบันทึกข้อมูลการแก้ไขข้อมูลของลูกค้า และในกรณีที่กรอกข้อมูลแก้ไขข้อมูลครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”

**7.5.2. Inter-Case Dependencies**

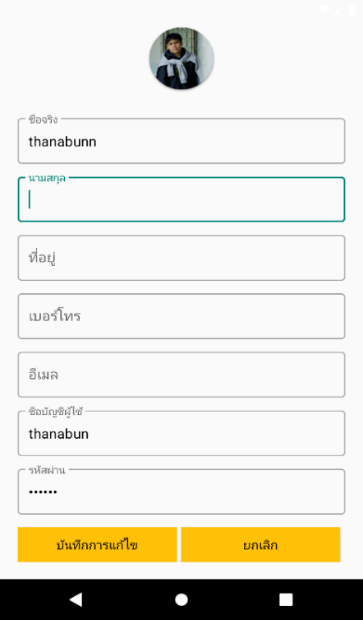
ไม่มีการทำงานใดเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันนี้

**7.5.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.5 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Register**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Edit Customer Profile |
| Actors: | Customer |
| Use case Referenced: | Login By Customer |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้ เลือกฟังก์ชัน Edit Customer Profile  2 - ระบบรับข้อมูลรหัสลูกค้า  3 - ระบบค้นหาข้อมูลผู้ใช้ที่ต้องการจะแก้ไขโดย  3.1 - ระบบค้นหาโดยใช้รหัสลูกค้าจากฐานข้อมูล  3.2 - ระบบคืนค่าสถานการณ์แสดงข้อมูลจากฐานข้อมูล  4 - ระบบแสดงข้อมูลส่วนตัวที่ต้องการ  5 - ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลส่วนตัวที่ต้องการ  6 - ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์  7 - ระบบรับข้อมูลแก้ไขจากผู้ใช้  8 - ระบบตรวจสอบสถานะการแก้ไขข้อมูลโดย  8.1 - ระบบแก้ไขข้อมูลลงในฐานข้อมูล  8.2 - ระบบคืนค่าสถานะการแก้ไขข้อมูลจากฐานข้อมูล  9 - ระบบแจ้งผลการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวสำเร็จ  10 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 6.1 - ในกรณีที่กรอกข้อมูลการสมัครสมาชิกไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง  ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”  9.1 - ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้  ผู้ใช้ทราบ “แก้ไขข้อมูลส่วนตัวไม่สำเร็จ” |
| Pre Condition: | - |
| Post Condition: | ลูกค้าจะสามารถแก้ไขข้อมูลการลงทะเบียนได้ |

**7.5.4. Prerequisite Conditions**

****

**รูปที่ 9 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลการลงทะเบียน**

**7.5.5. Input Specifications**

**7.5.5.1 ชื่อ (First Name : FN) : Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

* 1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น [a-zA-Zก-ฮ-์]
  2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 – 100 ตัวอักษร
  3. ต้องไม่มีตัวเลขอยู่ภายในชื่อ
  4. ต้องไม่มีช่องว่าง
  5. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบชื่อ**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกชื่อ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกชื่อ”
* ในกรณีผู้ใช้กรอกชื่อนอกเหนือจากภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ระบบแสดงข้อความ   
  “กรุณากรอกชื่อเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น”
* ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกชื่อน้อยกว่า 2 ตัวอักษร หรือกรอกชื่อมากกว่า 100 ตัวอักษร ระบบจะแสดง ข้อความ “กรุณากรอกชื่อเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ความยาว 2-100 ตัวอักษร”
* ในกรณีที่กรอกชื่อโดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อโดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”

**ตารางที่ TC005-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ [TC005]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย |  |
| ตัวเลข | VEc2.0 - ไม่มีตัวเลข ภายในชื่อ | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายใน ชื่อ |  |
| ช่องว่างระหว่าง ตัวอักษร | VEc3.0 - ไม่มีช่องว่าง ระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาด | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | IVEc4.1 - มีความยาวน้อย กว่า 2 ตัวอักษร | IVEc4.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc5.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC005-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อ [TC005] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | Thanabun | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 2 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | ธนบรรณ | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 3 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย | !@#thanabun | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น” |
| 4 | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายในชื่อ | Tha13 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลที่ไม่มีตัวเลข” |
| 5 | IVEc3.0 – มีช่องว่างระหว่าง  ตัวอักษร | Thana bun | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลชื่อต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 6 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ธน | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 7 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ธนบรรณนรบธบรรณนรบรธนบรรณนรบรธนบรรณนรบรธนบรรณนรบรธนบรรณนรบรธนบรรณนรบรธนบรรณนรบรธนบรรณนรบรธนบรรณนรบร | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 8 | IVEc4.1 - มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | T | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อด้วยความยาว 2-100 ตัวอักษร” |
| 9 | IVEc4.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร | ThanabunThanabun  ThanabunThanabun  ThanabunThanabun  ThanabunThanabun ThanabunThanabun  ThanabunThan..bun | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อด้วยความยาว 2-100 ตัวอักษร” |
| 10 | IVEc5.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**7.5.5.2 นามสกุล (Last Name: LN): Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

* 1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย [a-zA-Zก-ฮ-์]
  2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร
  3. ต้องไม่มีตัวเลขอยู่ภายในชื่อ
  4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบนามสกุล**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกนามสกุล ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกนามสกุล”
* ในกรณีผู้ใช้กรอกนามสกุลนอกเหนือจากภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุล เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น”
* ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกนามสกุลน้อยกว่า 2 ตัวอักษร หรือกรอกนามสกุลมากกว่า 100 ตัวอักษร ระบบจะแสดง ข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ความยาว   
  2-100 ตัวอักษร”

**ตารางที่ TC005-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของนามสกุล [TC005]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย |  |
| ตัวเลข | VEc2.0 - ไม่มีตัวเลข ภายในชื่อ | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายใน ชื่อ |  |
| ขนาด | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | IVEc3.1 - มีความยาวน้อย กว่า 2 ตัวอักษร | IVEc3.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC005-TD02 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของนามสกุล [TC005] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 11 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | Kakham | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 12 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | ขาคำ | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 13 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย | @#/\*\*ka | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น” |
| 14 | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายในนามสกุล | k55am999 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลที่ไม่มีตัวเลข” |
| 15 | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ขา | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 16 | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ขาคาขาคาขาขาคาขาคาขาขาคาขาคาขาขาคาขาคาขาขาคาขาคาขาขาคาขาคาขาขาคาขาคาขาขาคาขาคาขาขาคาขาคาขาขาคาขาคาข | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 17 | IVEc3.1 - มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | k | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลด้วยความยาว  2-100 ตัวอักษร” |
| 18 | IVEc3.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร | KakhamKakhamkak KakhamKakhamkak  KakhamKakhamkak KakhamKakhamkak  KakhamKakhamkak KakhamKakham..kak | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลด้วยความยาว  2-100 ตัวอักษร” |
| 19 | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลนามสกุลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**7.5.5.3 ที่อยู่ (Address : AD) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย หรือตัวเลข และมีตัวอักษรพิเศษ / .ได้เท่านั้น [a-zA-Z0-9-ก-ฮ-์./]

2. มีความยาวตั้งแต่ 2 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 150 ตัวอักษร

3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของที่อยู่**

- ในกรณีที่กรอกข้อมูลที่อยู่ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ   
“กรอกที่อยู่ให้ครบถ้วน และถูกต้อง !!”

**ตารางที่ TC005-EC03 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของที่อยู่ [TC005]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | Vec1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย หรือตัวเลข และมีตัวอักษรพิเศษ / .ได้เท่านั้น | IVEc1.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย หรือตัวเลข และมีตัวอักษรพิเศษ / . |  |
| ขนาดตัวอักษร | Vec2.0 – ต้องมีความยาว 2-150 ตัวเท่านั้น | IVEc2.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | IVEc2.2 – มีความยาวมากกว่า 150 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | Vec3.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc3.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC005-TD03 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของที่อยู่ [TC005] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 20 | Vec1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย หรือตัวเลข และมีตัวอักษรพิเศษ / .ได้เท่านั้น | 22 บ้านธิ ม.6 ต.บ้านธิ อ.บ้านธิ จ.ลำพูน 51180 | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 21 | IVEc1.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย หรือตัวเลข และมีตัวอักษรพิเศษ / . | 22 /\*- | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย หรือตัวเลข และมีตัวอักษรพิเศษ / .ได้เท่านั้น” |
| 22 | Vec2.0 – ต้องมีความยาว 2-150 ตัวเท่านั้น | บา | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 23 | Vec2.0 – ต้องมีความยาว 2-150 ตัวเท่านั้น | บ้านธิลำพูนบ้านธิลำพูนบ้านธิลำพูนบ้านธิลำพูนบ้านธิลำพูนบ้านธิลำพูนบ้านธิลำพูนบ้านธิลำพูนบ้านธิลำพูนบ้านธิลำพูนบ้านธิลำพูนบ้านธิลำพูนบ้านธิลำพูนบ้านธิลำพู | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 24 | IVEc2.1 - มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | 0 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกความยาว 2-150 ตัวอักษร” |
| 25 | IVEc2.2 – มีความยาวมากกว่า 150 ตัวอักษร | 22 บ้านธิ ม.622 บ้านธิ ม.622 บ้านธิ ม.622 บ้านธิ ม.622 บ้านธิ ม.622 บ้านธิ ม.622 บ้านธิ ม.622 บ้านธิ ม.622 บ้านธิ ม.622 บ้านธิ ม.6 ..ม | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกความยาว 2-150 ตัวอักษร” |
| 26 | IVEc3.0 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรอก บ้านเลขที่ ให้ครบถ้วน และถูกต้อง !!” |

**7.5.5.4. เบอร์โทร (Tel : T) :Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ต้องเป็นตัวเลขเท่านั้น และไม่มีช่องว่างหรืออักษรใด ๆ แทรกระหว่างตัวเลข [0-9]

2. ต้องมีจำนวนตัวเลข 10 ตัวเท่านั้น

3. ต้องขึ้นต้นด้วยเลข 06 08 09 เท่านั้น

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเบอร์โทรศัพท์**

* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์นอกเหนือจากตัวเลข ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์เป็นตัวเลขเท่านั้น”
* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์ที่ไม่ขึ้นต้นด้วยตัวเลข 06 08 09 ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ขึ้นต้นด้วย 06 08 09 เท่านั้น”
* ในกรณีกรอกเบอร์โทรศัพท์น้อยกว่าหรือมากกว่า 10 หลัก ระบบจะแสดงข้อความ   
  “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน 10 หลัก”
* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์โดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”
* ในกรณีที่ไม่กรอกเบอร์โทรศัพท์ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์”

**ตารางที่ TC005-EC04 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรศัพท์ [TC005]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวเลข |  |
| ช่องว่างระหว่างตัวอักษร | VEc2.0 - ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc2.1 –มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาด | VEc3.0 - มีความยาว  10 หลัก | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 หลัก | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 10 หลัก |
| **ตัวเลข** | VEc4.0 - ตัวแรกต้องเป็นเลข 06 08 09 เท่านั้น | IVEc4.1 – ตัวแรกไม่เป็นเลข 06 08 09 |  |
| ค่าว่าง | VEc5.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 –เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC005-TD04 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเบอร์โทรศัพท์ [TC005] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 27 | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | **0612700080** | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 28 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวเลข | **061-2700080** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์เป็นตัวเลขเท่านั้น”** |
| 29 | IVEc2.1 –มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | **061 2700080** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| 30 | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 หลัก | **06127** | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน** 10 **หลัก”** |
| 31 | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 10 หลัก | **06127000800** | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน** 10 **หลัก”** |
| 32 | IVEc4.1 – ตัวแรกไม่เป็นเลข 06 08 09 | **6127000800** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ขึ้นต้นด้วย** 06 08 09 เท่านั้น **”** |
| 33 | IVEc5.1 –เป็นค่าว่าง |  | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์”** |

**7.5.5.5. อีเมล (Email : E) :Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิกเท่านั้น [a-zA-Z0-9]
2. มีตัวอักษรพิเศษ - . \_ ได้ และมีตัวอักษร @ 1ตัว เท่านั้น
3. มีจำนวนอักขระไม่น้อยกว่า 6 และ ไม่เกินกว่า 64
4. ห้ามมีช่องว่างใด ๆ
5. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบอีเมล**

* ในกรณีที่กรอกอีเมลนอกเหนือจากภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลเป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ”
* ในกรณีที่กรอกอีเมลไม่ถูกต้องตามรูปแบบอีเมล ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลให้ถูกต้อง”
* ในกรณีที่กรอกอีเมลโดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล**โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”**
* ในกรณีกรอกอีเมลน้อยกว่า 5 ตัวอักษร และ มากกว่า 64 ตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล จำนวน 6 - 64 ตัวอักษร”
* ในกรณีที่กรอกอีเมลโดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ   
  “กรุณากรอกอีเมลโดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”
* ในกรณีที่ไม่ได้ทำการกรอกอีเมล ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล”

**ตารางที่ TC005-EC05 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของอีเมล[TC005]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิก | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิก |  |
| อักขระพิเศษ | VEc2.0 - มีตัวอักษรพิเศษ -. \_ ได้ และมีตัวอักษร @ 1ตัว เท่านั้น | IVEc2.1 – ไม่เป็นตัวอักษรพิเศษ -. \_ และมีตัวอักษร @ 1ตัว เท่านั้น |  |
| ช่องว่างระหว่างตัวอักษร | VEc3.0 - ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาด | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 6 – 64 ตัวอักษร | IVEc4.1 – มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | IVEc4.2 – มีความยาวมากกว่า 64 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | Vec5.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 – เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC005-TD05 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของอีเมล [TC005] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 34 | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิก | Thanabun13@gmail.com | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 35 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิก | **ธนบรรณ13**@gmail.com | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลเป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ”** |
| 36 | IVEc2.1 – ไม่เป็นมีตัวอักษรพิเศษ -. \_ ได้ และมีตัวอักษร @ 1ตัว เท่านั้น | thanabun//13gmail.com | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลให้ถูกต้อง”** |
| 37 | IVEc3.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | thanabun 13@gmail.com | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลโดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| 38 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 6 – 64 ตัวอักษร | thnaba@gmail.com | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 39 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 6 – 64 ตัวอักษร | thnabanbanthnabanban thnabanbanthnabanban thnabanbanthnabanbanooo@gmail.com | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 40 | IVEc4.1 – มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | Thabu | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล จำนวน 6-64ตัวอักษร”** |
| 41 | IVEc4.2 – มีความยาวมากกว่า 64 ตัวอักษร | Thanabunununununununununununununuuuununnununununuununuununununuun13@gmail.com | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล จำนวน 6-64ตัวอักษร”** |
| 42 | IVEc5.1 – เป็นค่าว่าง |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล”** |

**7.5.5.6 ชื่อผู้ใช้ (Username : U) :Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น [a-zA-Z0-9.-\_]

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 – 20 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของชื่อผู้ใช้**

* ในกรณีที่กรอกข้อมูลแก้ไขข้อมูลการลงทะเบียนไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”
* กรณีที่การแก้ไขข้อมูลการลงทะเบียนไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอการแก้ไขข้อมูลการลงทะเบียน

**ตารางที่ TC005-EC006 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้[TC005]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – เป็นตัวอักษร  ภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น | VEc1.1 – ไม่เป็นตัวอักษร  ภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-20 ตัว | VEc2.1 - มีความยาว  น้อยกว่า 6 ตัวอักษร | IVEc2.2 - มีความยาว  มากกว่า 20 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc3.0 - ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC005-TD006 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อผู้ใช้[TC005] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 43 | VEc10 – เป็นตัวอักษรภาษา  อังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น | Thanabun13 | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 44 | IVEc1.1 – ไม่เป็นตัวอักษร  ภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น | ธนบรรณ/---- | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น ” |
| 45 | VEc2.0 – มีความยาวตั้งแต่ 6 – 20 ตัวอักษร | Thanan | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 46 | VEc2.0 – มีความยาวตั้งแต่ 6 – 20 ตัวอักษร | Thananununununbaunm | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 47 | IVEc2.1 - มีความยาว  น้อยกว่า 6 ตัวอักษร | T | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกความยาวตั้งแต่ 6-20 ตัวอักษร” |
| 48 | IVEc2.2 - มีความยาว มากกว่า 20 ตัวอักษร | Thanabun13Thanabun13  Thanabun13Thanabun13  Thanabun13Thanabun13 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกความยาวตั้งแต่ 6-20 ตัวอักษร” |
| 49 | IVEc3.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | Tha bun 13 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลชื่อต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 50 | IVEc4.0 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**7.5.5.7 รหัสผ่าน (Password: P): Password**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลข เท่านั้น [a-zA-Z0-9]

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 - 30 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรหัสผ่าน**

* ในกรณีที่กรอกข้อมูลแก้ไขข้อมูลการลงทะเบียนไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”
* กรณีที่การแก้ไขข้อมูลการลงทะเบียนไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอการแก้ไขข้อมูลการลงทะเบียน

**ตารางที่ TC005-EC007 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC005]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.1– ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-30 ตัว | IVEc2.1 - ต้องไม่มีความยาว น้อยกว่า 6 ตัว | IVEc2.2 - ต้องไม่มีความยาว มากกว่า 30 ตัว |
| ช่องว่าง | VEc3.0 - ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC005-TD007 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรหัสผ่าน [TC005] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 51 | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น | 123456 | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 52 | IVEc1.1– ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น | หนึ่งสองสามสี่/\*- | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น ” |
| 53 | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-30 ตัว | Iceice | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 54 | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-30 ตัว | Iceice123456789456789  45678945 | แก้ไขข้อมูลสําเร็จ |
| 55 | IVEc2.1 - ต้องไม่มีความยาว น้อยกว่า 6 ตัว | 1234 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลความยาว 6-30 ตัว” |
| 56 | IVEc2.2 - ต้องไม่มีความยาว มากกว่า 30 ตัว | 12345678912345678911  11321231231546 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลความยาว 6-30 ตัว” |
| 57 | IVEc3.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | 12 34 56 78 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลชื่อต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 58 | IVEc4.0 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**ตารางที่ TC005-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Edit Customer Profile**

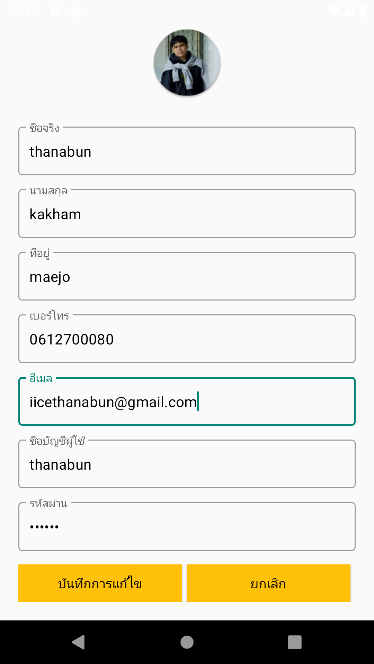
**ตารางที่ TC005-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Edit Customer Profile**

**ตารางที่ TC005-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC005] Edit Customer Profile แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC005\_ Edit Customer Profile | https://shorturl.asia/46FSH |  |

**7.5.6. Expected Test Results**

ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Edit Customer Profile จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้

****

**รูปที่ 10 ผลลัพธ์การการแก้ไขข้อมูลการลงทะเบียน**

**7.5.7. Pass/Fail Crietria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.6. Test Scenario: [TC006] Fill Service Form**

**7.6.1. Test Objective**

เป็นยูสเคสสำหรับการร้องขอใช้บริการที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลการขนย้าย โดยที่ระบบแสดง แบบฟอร์มร้องขอใช้บริการให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วย ที่อยู่ต้นทาง (OriginAddress) ที่อยู่ปลายทาง (DestinationAddress) ชื่อประเภทรถ (TypeName) วันที่ต้องขนย้าย (ServiceDate) รายละเอียดการ  
ขนย้าย (ServiceDetail) ชื่อผู้รับ (RecipientName) ชื่อผู้ส่ง (SenderName) ระบบจะนำระยะทาง (Distance) มาคำนวณค่าบริการและจะแสดง ค่าบริการทั้งหมด (TotailPrice) ยอดคงเหลือ (OutstandingBalance)

ผู้ใช้สามารถกรอกข้อมูลร้องขอใช้บริการแล้วตรวจสอบค่าบริการที่ต้องการ

* Valid: การกรอกข้อมูลร้องขอใช้บริการแล้วตรวจสอบค่าบริการ และไปหน้ารายการขอใช้บริการ

**7.6.2. Inter-Case Dependencies**

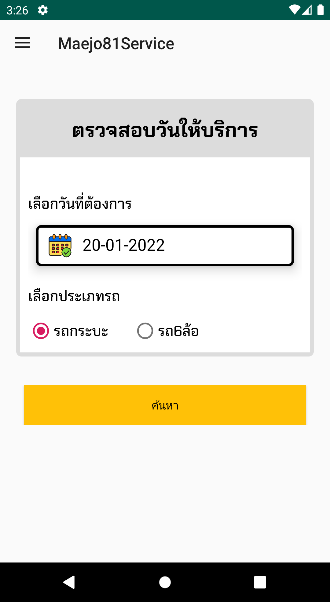
ต้องผ่านการล็อกอินมาก่อน จึงจะสามารถกรอกข้อมูลร้องขอใช้ข้อมูลร้องขอใช้บริการแล้วตรวจสอบค่าบริการ

**7.6.3. Test Items**

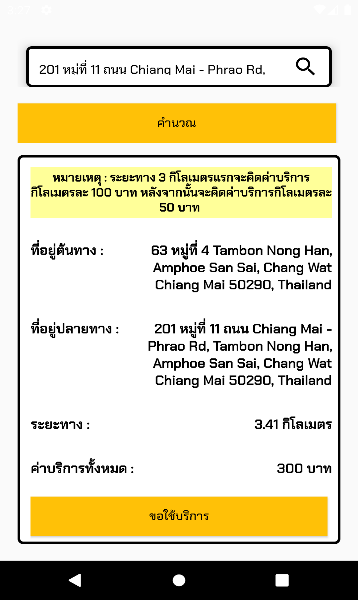
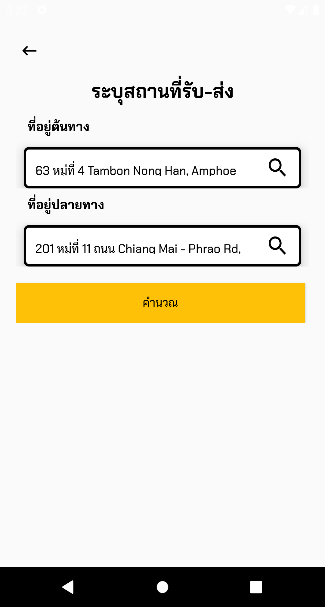
**ตารางที่ TC-7.6 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Send Request Car**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Fill Service Form |
| Actors: | Customer |
| Use case Referenced: | - |
| Basic Flow: | 1 - ผู้ใช้กรอกข้อมูลคำร้องขอใช้บริการ  2 - ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์  3 - ระบบรับค่าข้อมูลจากผู้ใช้  4 - ระบบตรวจสอบสถานะการบันทึกข้อมูลโดย  4.1 – ระบบทำการบันทึกข้อมูลคำร้องขอใช้บริการในฐานข้อมูล  4.2 - ระบบคืนค่าการบันทึกข้อมูลคำร้องขอใช้บริการจาก  ฐานข้อมูล  5 - ระบบแสดงผลการบันทึกคำร้องขอใช้บริการสำเร็จ  6 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 4.1 - ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง” |
| Pre Condition: | ลูกค้าจะต้องทำการเลือกสถานที่ต้นทางและปลายทางจาก Calculate  Distance And Price ก่อน |
| Post Condition: | - |

**7.6.4. Prerequisite Conditions**

****

**รูปที่ 11 หน้าจอการกรอกข้อมูลร้องขอใช้บริการแล้วตรวจสอบค่าบริการ**

****

**รูปที่ 12 หน้าจอการกรอกข้อมูลร้องขอใช้บริการแล้วตรวจสอบค่าบริการ**

**7.6.5. Input Specifications**

**7.6.5.1 วันที่ (ServiceDate : SD) : Date**

**ความต้องการของระบบในส่วนของวันที่ มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้**

1. วัน-เดือน-ปี ต้องไม่ใช่วันอดีต

2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบวันที่**

- ในกรณีที่กรอกข้อมูลการตรวจสอบวันให้บริการไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกวันที่”

**ตารางที่ TC006-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของวันที่ [TC006]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ต้องไม่เป็นวัน อดีต | IVEc1.1 – เป็นวันอดีต |  |
| ค่าว่าง | Vec2.0 - ต้องไม่เป็นค่า ว่าง | IVEc2.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC006-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบวันที่ [TC006] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 – ต้องไม่เป็นวันอดีต | 20-12-2022 | ยินดีด้วยคุณตรวจสอบวันให้บริการสำเร็จ |
| 2 | IVEc1.1 – เป็นวันอดีต | 20-12-2021 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลวันที่ให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |
| 3 | IVEc2.0 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกวันที่” |

**7.6.5.2 ประเภทรถ (StatusService : SS) : Radio Button**

**ความต้องการของระบบในส่วนของประเภทรถ มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้**

1. ต้องมีเลือกประเภทรถ เพียง 1 รายการเท่านั้น

2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบประเภทรถ**

- ในกรณีที่กรอกข้อมูลการตรวจสอบวันให้บริการไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกประเภทรถ”

**ตารางที่ TC006-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของประเภทรถ [TC006]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | Vec1.0 - ต้องมีเลือกประเภทรถเพียง 1 รายการเท่านั้น | IVEc1.1 – ไม่เลือกประเภทรถ |  |
| ค่าว่าง | Vec2.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc2.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC006-TD02 แสดงข้อมูลของการทดสอบประเภทรถ [TC006] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 4 | Vec1.0 - ต้องมีเลือกประเภทรถเพียง 1 รายการเท่านั้น | เลือกประเภทรถเอง | ยินดีด้วยคุณตรวจสอบวันให้บริการสำเร็จ |
| 5 | IVE2.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกประเภทรถ” |

**7.6.5.3. เลือกบริการจอง (Reserve Service : RS) : Button**

**ตารางที่ TC006-TD03 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกบริการจอง [TC006] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 6 | เลือกบริการจอง |  | ระบบแสดงรายการบริการจอง |

**ตารางที่ TC006-EC03 แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของเลือกบริการจอง**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TCID** | **Input Condition** | **Class Coverage ID** | **Expected Result** |
| 1 | เวลา :08.00 AM คนขับ : รัตนา มาลี | 1 | ระบบแสดงรายการบริการจอง |
| 2 |  | 2 | ระบบแสดงรายการบริการจอง |

**7.6.5.4. ที่อยู่ต้นทาง (OriginAddress : OA) : Textbox**

**ความต้องการของระบบในส่วนของที่อยู่ต้นทาง มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้**

1.ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบที่อยู่ต้นทาง**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกที่อยู่ต้นทาง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกที่อยู่  
  ต้นทาง”

**ตารางที่ TC006-EC04 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของจุดเริ่มต้น [TC006]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ค่าว่าง | Vec1.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc1.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC006-TD04 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของกรอกที่อยู่ต้นทาง [TC006] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 7 | IVEc1.1- เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกที่อยู่ต้นทาง” |

**7.6.5.5. ที่อยู่ปลายทาง (DestinationAddress : DA) : Textbox**

**ความต้องการของระบบในส่วนของที่อยู่ปลายทาง มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้**

1. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบที่อยู่ปลายทาง**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกที่อยู่ปลายทาง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกที่อยู่ปลายทาง”

**ตารางที่ TC006-EC05 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของที่อยู่ปลายทาง [TC006]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ค่าว่าง | Vec1.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc1.0 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC006-TD05 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของที่อยู่ปลายทาง [TC006] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 8 | IVEc1.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกที่อยู่ปลายทาง” |

**ตารางที่ TC006-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Fill Service Form**

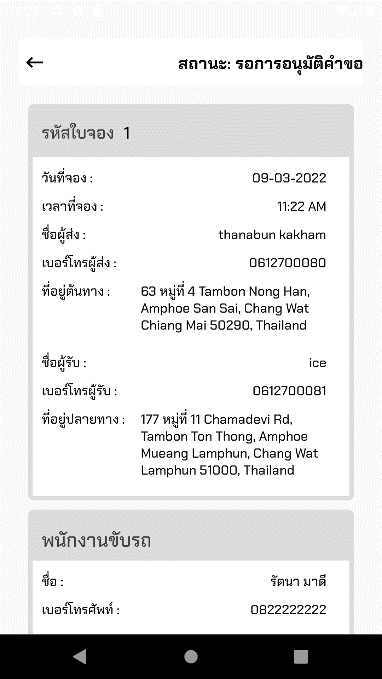
**ตารางที่ TC006-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Fill Service Form**

**ตารางที่ TC006-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC006] Fill Service Form แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC006\_ Fill Service Form | https://shorturl.asia/lzouE |  |

**7.6.6. Expected Test Results**

ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Fill Service Form จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้

****

**รูปที่ 13 ผลลัพธ์การกรอกข้อมูลการขอใช้บริการ**

**7.6.7. Pass/Fail Crietria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.7. [TC007]** **Edit Service Form**

**7.7.1. Test Objective**

เป็นยูสเคสสำหรับแก้ไขข้อมูลใบร้องขอใช้บริการ โดยระบบจะแสดง หมายเลขใบร้องขอใช้บริการ(ServicetId) อยู่ต้นทาง (OriginAddress) ที่อยู่ปลายทาง (DestinationAddress) ชื่อประเภทรถ (TypeName) ข้อมูลการขนย้าย (ServiceDetail) วันที่ต้องขนย้าย (ServiceDate) รายละเอียดการขนย้าย (ServiceDetail) ชื่อผู้รับ (RecipientName) ชื่อผู้ส่ง (SenderName) หมายเหตุถึงคนขับ (Note) ระยะทาง (Distance) ค่าบริการทั้งหมด (TotailPrice) ยอดคงเหลือ (OutstandingBalance) สถานะการร้องขอ (requestStatus) ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลได้ตามต้องการยกเว้น หมายเลขใบร้องขอใช้บริการ (ServicetId) และ สถานะการร้องขอ (requestStatus) ผู้ใช้สามารถเลือกแสดงรายละเอียดข้อมูลผลการดูรายการคำร้องขอ ซึ่งการเลือกแสดงข้อมูลประกอบด้วย Field Input Type ดังต่อไปนี้

- Edit Text มีดังนี้ RecipientName, SenderName, OriginAddress, DestinationAddress

- Date มีดังนี้ ServiceDate

- Radio มีดังนี้ TypeName

* Valid: ระบบแสดงข้อมูลผลการแก้ไขร้องขอใช้บริการได้ตามต้องการมาแสดงตามการเลือกแสดงสำเร็จ และในกรณีที่กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ   
  “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนและถูกต้อง”

**7.7.2. Inter-Case Dependencies**

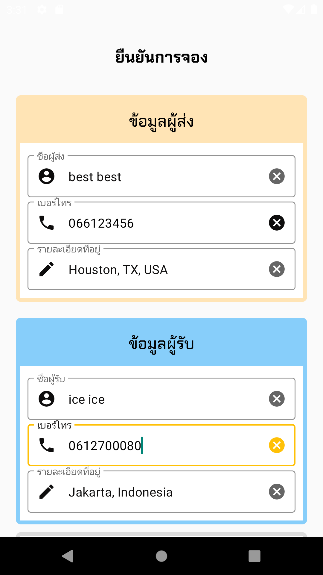
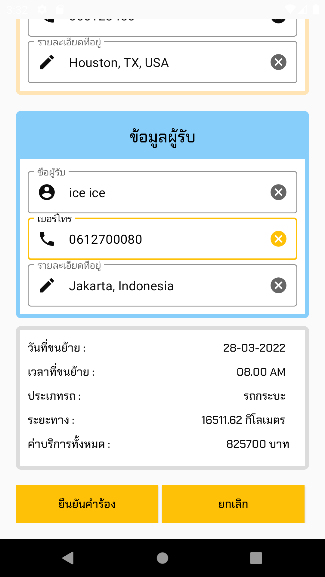
ต้องกรอกข้อมูลร้องขอใช้บริการแล้วตรวจสอบค่าบริการก่อน

**7.7.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.7 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Service Form**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชัน แม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Edit Service Form |
| Actors: | Customer |
| Use case Referenced: | View Service Form |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Edit Service Form  2 - ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลใบร้องขอใช้บริการที่ต้องการ  3 - ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์  4 - ระบบรับข้อมูลแก้ไขจากผู้ใช้  5 - ระบบตรวจสอบสถานะการแก้ไขข้อมูลโดย  5.1 - ระบบทำการแก้ไขข้อมูลลงในฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าสถานะการแก้ไขข้อมูลจากฐานข้อมูล  6 - ระบบแจ้งผลการบันทึกข้อมูลใบร้องขอใช้บริการสำเร็จ  7 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 - ในกรณีที่กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนและถูกต้อง” |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ดูรายละเอียดใบร้องขอใช้บริการจาก View Service Form |
| Post Condition: | - |

**7.15.4. Prerequisite Conditions**



**รูปที่ 14 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลใบร้องขอใช้บริการ**

**7.7.5. Input Specifications**

**7.7.5.1 ชื่อผู้ส่ง (SenderName : SN) : Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

* 1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น [a-zA-Zก-ฮ-์]
  2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 – 200 ตัวอักษร
  3. ต้องไม่มีตัวเลขอยู่ภายในชื่อ
  4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบชื่อผู้ส่ง**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกชื่อ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกชื่อผู้ส่ง”
* ในกรณีผู้ใช้กรอกชื่อนอกเหนือจากภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ระบบแสดงข้อความ   
  “กรุณากรอกชื่อเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น”
* ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกชื่อน้อยกว่า 2 ตัวอักษร หรือกรอกชื่อมากกว่า 200 ตัวอักษร ระบบจะแสดง ข้อความ “กรุณากรอกชื่อเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ความยาว 2-200 ตัวอักษร”

**ตารางที่ TC007-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ส่ง [TC007]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย |  |
| ตัวเลข | VEc2.0 - ไม่มีตัวเลข ภายในชื่อ | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายใน ชื่อ |  |
| ขนาด | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 200 ตัวอักษร | IVEc3.1 - มีความยาวน้อย กว่า 2 ตัวอักษร | IVEc3.2 - มีความยาว มากกว่า 200 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC007-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อ [TC007] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | Thanabun Kakham | แก้ไขข้อมูลใบร้องขอใช้บริการสำเร็จ |
| 2 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | ธนบรรณ ขาคำ | แก้ไขข้อมูลใบร้องขอใช้บริการสำเร็จ |
| 3 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย | !@#thanabun | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น” |
| 4 | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายในชื่อ | Tha13 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลที่ไม่มีตัวเลข” |
| 5 | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 200 ตัวอักษร | ขา | แก้ไขข้อมูลใบร้องขอใช้บริการสำเร็จ |
| 6 | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 200 ตัวอักษร | ขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาค | แก้ไขข้อมูลใบร้องขอใช้บริการสำเร็จ |
| 7 | IVEc3.1 - มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | T | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อด้วยความยาว 2-200 ตัวอักษร” |
| 8 | IVEc3.2 - มีความยาว มากกว่า 200 ตัวอักษร | ThanabunThanabun  ThanabunThanabun  ThanabunThanabun  ThanabunThanabun ThanabunThanabun  ThanabunThan..bun | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อด้วยความยาว 2-200 ตัวอักษร” |
| 9 | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**7.7.5.2. เบอร์โทรผู้ส่ง (TelSender : TS) :Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ต้องเป็นตัวเลขเท่านั้น และไม่มีช่องว่างหรืออักษรใด ๆ แทรกระหว่างตัวเลข [0-9]

2. ต้องมีจำนวนตัวเลข 10 ตัวเท่านั้น

3. ต้องขึ้นต้นด้วยเลข 06 08 09 เท่านั้น

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการแก้ไขข้อมูลใบร้องขอใช้บริการ**

* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์นอกเหนือจากตัวเลข ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์เป็นตัวเลขเท่านั้น”
* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์ที่ไม่ขึ้นต้นด้วยตัวเลข 06 08 09 ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ขึ้นต้นด้วย 06 08 09 เท่านั้น”
* ในกรณีกรอกเบอร์โทรศัพท์น้อยกว่าหรือมากกว่า 10 หลัก ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน 10 หลัก”
* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์โดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”
* ในกรณีที่ไม่กรอกเบอร์โทรศัพท์ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์”

**ตารางที่ TC007-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรศัพท์ผู้ส่ง [TC002]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวเลข |  |
| ช่องว่างระหว่างตัวอักษร | VEc2.0 - ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc2.1 –มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาด | VEc3.0 - มีความยาว 10 หลัก | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 หลัก | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 10 หลัก |
| **ตัวเลข** | VEc4.0 - ตัวแรกต้องเป็นเลข 06 08 09 เท่านั้น | IVEc4.1 – ตัวแรกไม่เป็นเลข 06 08 09 |  |
| ค่าว่าง | VEc5.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 –เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC007-TD02 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเบอร์โทรศัพท์ผู้ส่ง [TC007] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 10 | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | **0612700080** | แก้ไขข้อมูลใบร้องขอใช้บริการสำเร็จ |
| 11 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวเลข | **061-2700080** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์เป็นตัวเลขเท่านั้น”** |
| 12 | IVEc2.1 –มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | **061 2700080** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| 13 | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 หลัก | **06127** | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน** 10 **หลัก”** |
| 14 | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 10 หลัก | **06127000800** | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน** 10 **หลัก”** |
| 15 | IVEc4.1 – ตัวแรกไม่เป็นเลข 06 08 09 | **6127000800** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ขึ้นต้นด้วย** 06 08 09เท่านั้น**”** |
| 16 | IVEc5.1 –เป็นค่าว่าง |  | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์”** |

**7.7.5.3. รายละเอียดที่อยู่ผู้ส่ง (ServiceDetail : SD) :Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรายละเอียดที่อยู่ผู้ส่ง**

- ในกรณีที่กรอกข้อมูลที่อยู่ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ   
“กรอกที่อยู่ให้ครบถ้วนและถูกต้อง ”

**ตารางที่ TC007-EC03 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรายละเอียดที่อยู่ผู้ส่ง [TC007]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ค่าว่าง | Vec1.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc1.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC007-TD03 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรายละเอียดที่อยู่ผู้ส่ง [TC007] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 17 | IVEc1.0 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรอก บ้านเลขที่ ให้ครบถ้วน และถูกต้อง !!” |

**7.7.5.4 ชื่อผู้รับ (RecipientName : RN) : Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น [a-zA-Zก-ฮ-์]

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 200 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีตัวเลขอยู่ภายในชื่อ

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบชื่อผู้รับ**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกชื่อ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกชื่อผู้รับ”
* ในกรณีผู้ใช้กรอกชื่อนอกเหนือจากภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ระบบแสดงข้อความ   
  “กรุณากรอกชื่อเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น”
* ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกชื่อน้อยกว่า 2 ตัวอักษร หรือกรอกชื่อมากกว่า 100 ตัวอักษร ระบบจะแสดง ข้อความ “กรุณากรอกชื่อเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ความยาว 2-100 ตัวอักษร”

**ตารางที่ TC007-EC04 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้รับ [TC007]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย |  |
| ตัวเลข | VEc2.0 - ไม่มีตัวเลข ภายในชื่อ | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายใน ชื่อ |  |
| ขนาด | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 200 ตัวอักษร | IVEc3.1 - มีความยาวน้อย กว่า 2 ตัวอักษร | IVEc3.2 - มีความยาว มากกว่า 200 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC007-TD04 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อผู้รับ [TC007] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 18 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | Thanabun Kakham | แก้ไขข้อมูลใบร้องขอใช้บริการสำเร็จ |
| 19 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | ธนบรรณ ขาคำ | แก้ไขข้อมูลใบร้องขอใช้บริการสำเร็จ |
| 20 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย | !@#thanabun | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น” |
| 21 | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายในชื่อ | Tha13 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลที่ไม่มีตัวเลข” |
| 22 | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 200 ตัวอักษร | ขา | แก้ไขข้อมูลใบร้องขอใช้บริการสำเร็จ |
| 23 | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 200 ตัวอักษร | ขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาคำขาค | แก้ไขข้อมูลใบร้องขอใช้บริการสำเร็จ |
| 24 | IVEc3.1 - มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | T | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อด้วยความยาว 2-200 ตัวอักษร” |
| 25 | IVEc3.2 - มีความยาว มากกว่า 200 ตัวอักษร | ThanabunThanabun  ThanabunThanabun  ThanabunThanabun  ThanabunThanabun ThanabunThanabun  ThanabunThan..bun | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อด้วยความยาว 2-200 ตัวอักษร” |
| 26 | IVEc5.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**7.7.5.2. เบอร์โทรผู้รับ (TelRecipient : TR) :Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ต้องเป็นตัวเลขเท่านั้น และไม่มีช่องว่างหรืออักษรใด ๆ แทรกระหว่างตัวเลข [0-9]

2. ต้องมีจำนวนตัวเลข 10 ตัวเท่านั้น

3. ต้องขึ้นต้นด้วยเลข 06 08 09 เท่านั้น

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการแก้ไขข้อมูลใบร้องขอใช้บริการ**

* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์นอกเหนือจากตัวเลข ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์เป็นตัวเลขเท่านั้น”
* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์ที่ไม่ขึ้นต้นด้วยตัวเลข 06 08 09 ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ขึ้นต้นด้วย 06 08 09 เท่านั้น”
* ในกรณีกรอกเบอร์โทรศัพท์น้อยกว่าหรือมากกว่า 10 หลัก ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน 10 หลัก”
* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์โดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”
* ในกรณีที่ไม่กรอกเบอร์โทรศัพท์ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์”

**ตารางที่ TC007-EC05 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรศัพท์ผู้รับ [TC007]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวเลข |  |
| ช่องว่างระหว่างตัวอักษร | VEc2.0 - ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc2.1 –มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาด | VEc3.0 - มีความยาว 10 หลัก | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 หลัก | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 10 หลัก |
| **ตัวเลข** | VEc4.0 - ตัวแรกต้องเป็นเลข 06 08 09 เท่านั้น | IVEc4.1 – ตัวแรกไม่เป็นเลข 06 08 09 |  |
| ค่าว่าง | VEc5.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 –เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC007-TD05 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเบอร์โทรศัพท์ผู้รับ [TC007] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 27 | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | **0612700080** | แก้ไขข้อมูลใบร้องขอใช้บริการสำเร็จ |
| 28 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวเลข | **061-2700080** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์เป็นตัวเลขเท่านั้น”** |
| 29 | IVEc2.1 –มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | **061 2700080** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| 30 | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 หลัก | **06127** | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน** 10 **หลัก”** |
| 31 | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 10 หลัก | **06127000800** | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน** 10 **หลัก”** |
| 32 | IVEc4.1 – ตัวแรกไม่เป็นเลข 06 08 09 | **6127000800** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ขึ้นต้นด้วย** 06 08 09เท่านั้น**”** |
| 33 | IVEc5.1 –เป็นค่าว่าง |  | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์”** |

**7.7.5.3. รายละเอียดที่อยู่ผู้รับ (ServiceDetailRecipient : SDR) :Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรายละเอียดที่อยู่ผู้รับ**

- ในกรณีที่กรอกข้อมูลที่อยู่ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรอก ที่อยู่ให้ครบถ้วน และถูกต้อง ”

**ตารางที่ TC007-EC06 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรายละเอียดที่อยู่ผู้รับ[TC007]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ค่าว่าง | Vec1.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc1.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC007-TD06 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรายละเอียดที่อยู่ผู้รับ [TC007] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 34 | IVEc1.0 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรอก บ้านเลขที่ ให้ครบถ้วน และถูกต้อง” |

**ตารางที่ TC007-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Edit Service Form**

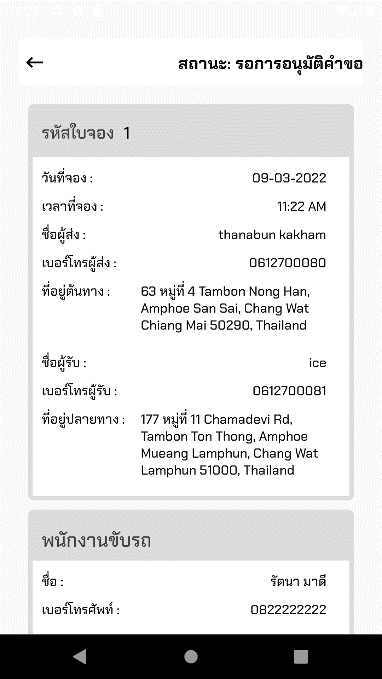
**ตารางที่ TC007-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Edit Service Form**

**ตารางที่ TC007-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC007] Edit Service Form แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC007\_ Edit Service Form | https://shorturl.asia/dlju5 |  |

**7.7.6. Expected Test Results**

ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Edit Service Form จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้

****

**รูปที่ 15 ผลลัพธ์การแก้ไขข้อมูลใบร้องขอใช้บริการ**

**7.7.7. Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.8. Test Scenario: [TC008] Upload Payment**

**7.8.1. Test Objective**

เป็นยูสเคสสำหรับการชำระเงินด้วยวิธีการโอนเงิน โดยจะมีประเภทการชำระให้ผู้ใช้เลือก

และผู้ใช้จะต้องเพิ่มรูปใบเสร็จการชำระเงินลงในระบบ

ผู้ใช้สามารถเพิ่มใบชำระค่าบริการคงเหลือ ซึ่งประกอบด้วย Field Input Type ดังต่อไปนี้

* Button มีดังนี้ Upload
* Valid: ระบบแสดงข้อมูลการเพิ่มใบชำระค่าบริการคงเหลือ มาแสดงตามการเลือกแสดงสำเร็จ และในกรณีที่กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ   
  “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนและถูกต้อง”

**7.8.2. Inter-Case Dependencies**

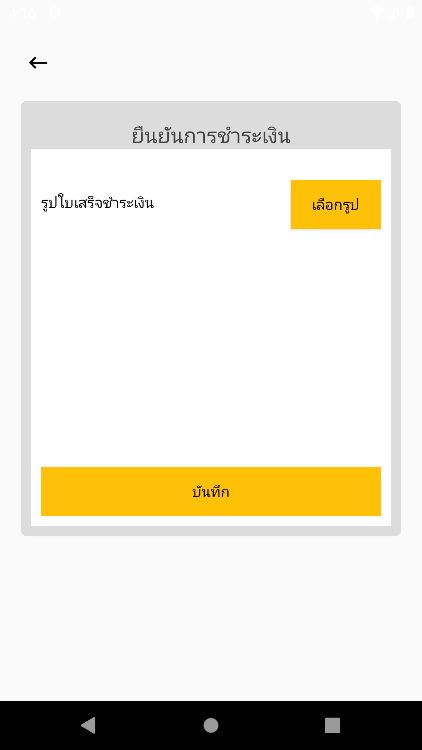
ผู้ใช้งานจะต้องร้องขอใช้บริการที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลการขนย้าย กรอกแบบฟอร์มร้องขอใช้บริการก่อน

**7.8.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.8 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Create PR Company**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Upload Payment |
| Actors: | Customer |
| Use case Referenced: | View Service Form |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Upload Payment  2 - ผู้ใช้กรอกข้อมูลการชำระเงิน  3 - ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์  4 - ระบบรับค่าข้อมูลการชำระเงินที่ผู้ใช้กรอก  5 - ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลการชำระเงินโดย  5.1- ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการชำระเงินในฐานข้อมูล  5.2- ระบบคืนค่าการบันทึกข้อมูลการชำระเงินจากฐานข้อมูล  6 - ระบบแสดงหน้าจอแจ้งผลการชำระเงินสำเร็จ  7 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 - ในกรณีที่กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนและถูกต้อง” |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ดูรายละเอียดใบร้องขอใช้บริการจาก View Service Form |
| Post Condition: | ระบบจะทำการส่งใบเสร็จให้กับผู้ใช้หลังจากที่ผู้ดูแลระบบทำการยืนยัน  การชำระเงิน Approve Payment |

**7.8.4. Prerequisite Conditions**



**รูปที่ 16 หน้าจอการเพิ่มใบชำระค่าบริการ**

**7.8.5. Input Specifications**

**7.8.5.1. ใบเสร็จชำระเงิน (Upload Payment: UP) : File**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ต้องเป็นไฟล์ JPEG , JPG หรือรูปภาพเท่านั้น
2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการเพิ่มใบชำระค่าบริการ**

* ในกรณีที่เพิ่มใบชำระค่าบริการ ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเพิ่มใบชำระค่าบริการ !!”

**ตารางที่ TC008-EC01แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเพิ่มใบชำระค่าบริการ[TC008]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc1.0 - ต้องเป็นไฟล์ JPEG , JPG หรือรูปภาพเท่านั้น | IVEc1.1 – ไม่เป็นJPEG , JPG หรือรูปภาพ |  |
| ค่าว่าง | VEc2.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc2.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC008-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเพิ่มใบชำระค่าบริการ[TC008] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 - ต้องเป็นไฟล์ JPEG , JPG หรือรูปภาพเท่านั้น | BK001.jpg | ชำระค่าบริการสำเร็จ |
| 2 | IVEc1.1 – ไม่เป็นไฟล์ JPEG , JPGหรือรูปภาพ | BK001.gif | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณา อัพโหลดไฟล์ JPEG , JPG หรือ  รูปภาพ เท่านั้น” |
| 3 | IVEc2.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเพิ่มใบชำระค่าบริการ” |

**ตารางที่ TC008-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Upload Payment**

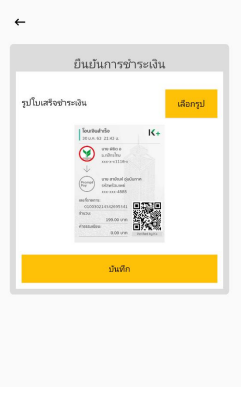
**ตารางที่ TC008-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Upload Payment**

**ตารางที่ TC008-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC008] Upload Payment แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC008\_ Upload Payment | https://shorturl.asia/YqD8H |  |

**7.8.6. Expected Test Results**

ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Upload Payment จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้

****

**รูปที่ 17 ผลลัพธ์การเพิ่มใบชำระค่าบริการ**

**7.8.7. Pass/Fail Crietria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.9. Test Scenario: [TC009] Review Service**

**7.9.1. Test Objective**

ผู้ใช้สามารถป้อนรายละเอียดข้อมูลแสดงความคิดเห็นต่อการให้บริการ ซึ่งการป้อนรายละเอียดข้อมูลประกอบด้วย Field Input Type ดังต่อไปนี้

* Textbox มีดังนี้ reviewDetail
* Radio มีดังนี้ rating
* Valid: ระบบบันทึกการป้อนข้อมูลแสดงความคิดเห็นต่อการให้บริการ และในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**7.9.2. Inter-Case Dependencies**

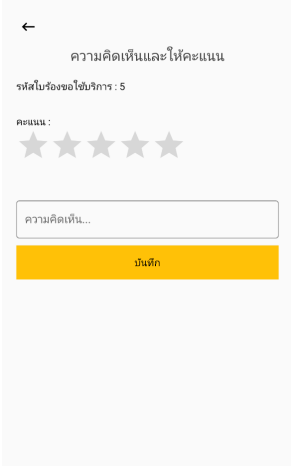
จะสามารถแสดงความคิดเห็นได้ก็ต่อเมื่อ ได้ใช้บริการสำเร็จแล้ว

**7.9.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.9 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Review Service**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Review Service |
| Actors: | Customer |
| Use case Referenced: | View Service Form |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Review Service  2 - ผู้ใช้กรอกข้อมูลความคิดเห็น  3 -ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์  4 - ระบบรับค่าจากผู้ใช้  5 - ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลความคิดเห็นโดย  5.1 - ระบบจะทำบันทึกข้อมูลความคิดเห็นในฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าข้อมูลความคิดเห็นจากฐานข้อมูล  6 - ระบบจะแสดงข้อมูลความคิดเห็น  7 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 - ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณา  กรอกข้อมูลให้ครบถ้วน” |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ดูรายละเอียดใบร้องขอใช้บริการจาก View Service Form |
| Post Condition: | - |

**7.9.4. Prerequisite Conditions**



**รูปที่ 18 หน้าจอการแสดงความคิดเห็นต่อการให้บริการ**

**7.9.5. Input Specifications**

**7.9.5.1. คะแนน (rating : RT) : Radio**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. เลือกคะแนน 0 – 5 คะแนน
2. ค่าเริ่มต้น 0 คะแนน

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของคะแนน**

* ในกรณีไม่เลือกคะแนน ระบบจะเลือกเป็นค่าเริ่มต้น

**ตารางที่ TC009-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของแสดงความคิดเห็นต่อการให้บริการ [TC009]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc1.0 - เลือกคะแนน  0 – 5 คะแนน |  |  |
| ค่าเริ่มต้น | VEc2.0 - กำหนดค่าเริ่มต้น |  |  |

**ตารางที่ TC009-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบแสดงความคิดเห็นต่อการให้บริการ [TC009] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **1** | VEc1.0 - เลือกคะแนน  0 – 5 คะแนน |  | แสดงความคิดเห็นต่อการให้บริการสำเร็จ |
| **2** | IVEc2.0 – ไม่กำหนดค่าเริ่มต้น |  | **ระบบจะเลือกค่าเริ่มต้น** |

**7.9.5.2. ข้อมูลความคิดเห็น (reviewDetail : RD) : TextBox**

**ความต้องการของระบบในส่วนของชื่อผู้ใช้ มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย อักษรภาษาอังกฤษ และตัวเลขเท่านั้น [a-zA-Z0-9-ก-ฮ-์]

2. มีความยาวไม่เกิน 255 ตัวอักษร

3. สามารถมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบข้อมูลความคิดเห็น**

* ในกรณีที่กรอกข้อมูลความคิดเห็น นอกเหนือจากภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และตัวเลข ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลความคิดเห็นเป็นภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และตัวเลข เท่านั้น”
* ในกรณีที่กรอกข้อมูลความคิดเห็น มากกว่า 255 ตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ   
  “กรุณากรอกข้อมูลความคิดเห็น ไม่เกิน 255 ตัวอักษร”

**ตารางที่ TC009-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของข้อมูลความคิดเห็น [TC009]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.1 – เป็นตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และตัวเลข เท่านั้น |  |
| ขนาด | VEc2.0 – มีความยาวตั้งแต่255 ตัวอักษร | VEc2.1 – มีความยาวมากกว่า 255 ตัวอักษร |  |
| ช่องว่างระหว่างตัวอักษร | VEc3.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |  |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC009-TD02 แสดงข้อมูลของการทดสอบข้อมูลความคิดเห็น [TC009] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 3 | VEc1.0 - เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และตัวเลข เท่านั้น | ดีมากก 55 Good | แสดงความคิดเห็นต่อการให้บริการสำเร็จ |
| 4 | IVEc1.1 – เป็นตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และตัวเลข เท่านั้น | ดีมาก/\*- | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลความคิดเห็น เป็นภาษา อังกฤษ ภาษาไทย และตัวเลข เท่านั้น |
| 5 | VEc2.0 – มีความยาวตั้งแต่255 ตัวอักษร | ดีมากกกกกกกกกกกกกกกกดีมากกกกกกกกกกกกกกกกดีมากกกกกกกกกกกกกกกกดีมากกกกกกกกกกกกกกกกดีมากกกกกกกกกกกกกกกกดีมากกกกกกกกกกกกกกกกดีมากกกกกกกกกกกกกกกกดีมากกกกกกกกกกกกกกกกดีมากกกกกกกกกกกกกกกกดีมากกกกกกกกกกกกกกกกดีมากกกกกกกกกกกกกกกกดีมากกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก | แสดงความคิดเห็นต่อการให้บริการสำเร็จ |
| 6 | IVEc2.1 - มีความยาวมากกว่า 255 ตัวอักษร | Ffgggjyuiuyiorskytrkui … tyuioipsssssffff | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลความคิดเห็นตั้งแต่ 255ตัวอักษร” |

**ตารางที่ TC009-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Review Service**

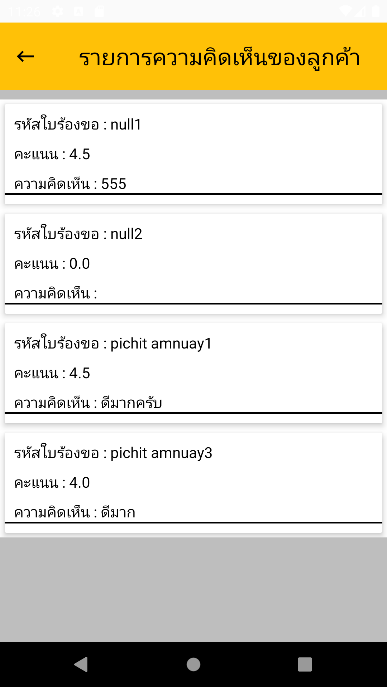
**ตารางที่ TC009-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Review Service**

**ตารางที่ TC009-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC009] Review Service แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC009\_ Review Service | https://shorturl.asia/KgviO |  |

**7.9.6. Expected Test Results**

ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Review Service จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้

****

**รูปที่ 19 ผลลัพธ์การแสดงความคิดเห็นต่อการให้บริการ**

**7.9.7. Pass/Fail Criterial**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

7.10**. Test Scenario: [TC010] Request Change Driver**

**7.10.1. Test Objective**

เป็นยูสเคสสำหรับให้พนักงานสามารถขอเปลี่ยนตารางขับรถกับพนักงานคนอื่นได้ โดยที่ระบบแสดงแบบฟอร์มขอเปลี่ยนตารางงานให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลต่างๆ เช่น รหัสพนักงานขับรถ (DriverId) รายละเอียดการขอเปลี่ยนตารางงาน (requestDetail) รหัสใบร้องขอใช้บริการ (ServiceId) รหัสผู้ขับรถแทน (changeDriverId) เพื่อใช้ในการขอเปลี่ยนตารางงาน

พนักงานสามารถป้อนรายละเอียดข้อมูลขอเปลี่ยนแปลงการให้บริการขับรถกับพนักงานคนอื่นของพนักงาน Field Input Type ดังต่อไปนี้

* Textbox มีดังนี้ DriverId, requestDetail, ServiceId, changeDriverId
* Valid: ระบบข้อมูลขอเปลี่ยนแปลงการให้บริการขับรถกับพนักงานคนอื่นของพนักงานได้สำเร็จ และในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**7.10.2. Inter-Case Dependencies**

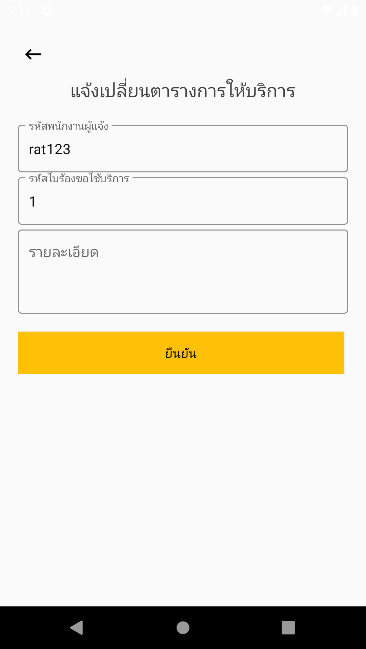
ผู้ใช้งานต้องล็อกอินเข้าใช้งานก่อน

**7.10.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.10 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Request Change Driver**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Request Change Driver |
| Actors: | Driver |
| Use case Referenced: | View Driver Schedule |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้ เลือกฟังก์ชัน Request Change Driver  2 - ผู้ใช้กรอกข้อมูลการขอเปลี่ยนตารางงาน  3 - ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจากสคริปต์  4 - ระบบรับค่าข้อมูลจากผู้ใช้  5 - ระบบตรวจสอบสถานะการบันทึกข้อมูลโดย  5.1 - ระบบทำการบันทึกข้อมูลการร้องขอในฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าการบันทึกข้อมูลการร้องขอจากฐานข้อมูล  6 - ระบบแสดงผลการบันทึกการร้องขอสำเร็จ  7 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 - ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณา  กรอกข้อมูลให้ครบถ้วน” |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องดูข้อมูลใบร้องขอใช้บริการในตารางงานจาก View Driver  Schedule |
| Post Condition: | - |

**7.10.4. Prerequisite Conditions**



**รูปที่ 20 หน้าจอการขอเปลี่ยนตารางขับรถกับพนักงานคนอื่น**

**7.10.5. Input Specifications**

**7.10.5.1. รหัสพนักงานขับรถ (DriverId : DID) : Text box**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ และตัวเลขเท่านั้น [a-zA-Z0-9]
2. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร
3. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 – 20 ตัวอักษร
4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรหัสพนักงานขับรถ**

* ในกรณีที่ไม่ได้กรอกรหัสพนักงานขับรถ หรือกรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง/ครบถ้วน ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสพนักงานขับรถ”

**ตารางที่ TC010-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสพนักงานขับรถ [TC010]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc.1.0 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ และตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ และตัวเลขเท่านั้น |  |
| ช่องว่าง | VEc2.0 - ต้องไม่มีช่องว่าง  ระหว่างตัวอักษร | IVEc2.1 - มีช่องว่างระหว่าง  อักษร |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc3.0 – ต้องมีความยาว  6-20 ตัวอักษร | IVEc3.1 – มีความยาวน้อย  กว่า 6 ตัวอักษร | IVEc3.2 – มีความยาว  มากกว่า 20 ตัวอักษร |
| **ค่าว่าง** | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 –เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC010-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรหัสพนักงานขับรถ [TC010] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ และตัวเลขเท่านั้น | rat123 | ระบบจะบันทึกข้อมูลผู้ใช้สำเร็จ |
| 2 | IVEc1.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ และตัวเลขเท่านั้น | เลือก123 | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกรหัสพนักงานขับรถ ให้ครบถ้วน และถูกต้อง !!” |
| 3 | VEc2.1 - มีช่องว่าง  ระหว่างอักษร | Rat 123 | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกรหัสพนักงานขับรถ ให้ครบถ้วน และถูกต้อง !!” |
| 4 | VEc3.0 – ต้องมีความยาว  6-20 ตัวอักษร | rat123 | ระบบจะบันทึกข้อมูลผู้ใช้สำเร็จ |
| 5 | VEc3.0 – ต้องมีความยาว  6-20 ตัวอักษร | rat1234567899876543 | ระบบจะบันทึกข้อมูลผู้ใช้สำเร็จ |
| 6 | IVEc4.0 – มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | ratr | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกรหัสพนักงานขับรถ ความยาวตั้งแต่ 6-20 ตัวอักษร” |
| 7 | VEc4.1 – มีความยาวมากกว่า  12 ตัวอักษร | Rat….123 | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกรหัสพนักงานขับรถ ความยาวตั้งแต่ 6 - 12 ตัวอักษร” |
| 8 | IVEc5.1 –เป็นค่าว่าง |  | **ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอก**รหัสพนักงานขับรถ  **ให้ครบถ้วน และถูกต้อง”** |

**7.10.5.2.** **รหัสใบร้องขอใช้บริการ (ServiceId : SID) : Text box**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ และตัวเลขเท่านั้น [a-zA-Z0-9]
2. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร
3. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2-6 ตัวอักษร
4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรหัสใบร้องขอใช้บริการ**

* ในกรณีที่กรอกข้อมูลการรหัสใบร้องขอใช้บริการไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสใบร้องขอใช้บริการ ให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”

**ตารางที่ TC010-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสใบร้องขอใช้บริการ [TC010]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc.1.0 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ และตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ และตัวเลขเท่านั้น |  |
| ช่องว่าง | VEc2.0 - ต้องไม่มีช่องว่าง  ระหว่างตัวอักษร | IVEc2.1 - มีช่องว่างระหว่าง  อักษร |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc3.0 – ต้องมีความยาว  2-6 ตัวอักษร | IVEc3.1 – มีความยาวน้อย  กว่า 2 ตัวอักษร | IVEc3.2 – มีความยาว  มากกว่า 6 ตัวอักษร |
| **ค่าว่าง** | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 –เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC010-TD02 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรหัสใบร้องขอใช้บริการ [TC010] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 9 | VEc1.0 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ และตัวเลขเท่านั้น | 00001 | ระบบจะบันทึกข้อมูลผู้ใช้สำเร็จ |
| 10 | IVEc1.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ และตัวเลขเท่านั้น | 123/\*- | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกรหัสใบร้องขอใช้บริการ  ให้ครบถ้วน และถูกต้อง !!” |
| 11 | VEc2.1 - มีช่องว่าง  ระหว่างอักษร | 000 123 | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกรหัสใบร้องขอใช้บริการ  ให้ครบถ้วน และถูกต้อง !!” |
| 12 | VEc3.0 – ต้องมีความยาว  2-6 ตัวอักษร | 01 | ระบบจะบันทึกข้อมูลผู้ใช้สำเร็จ |
| 13 | VEc3.0 – ต้องมีความยาว  2-6 ตัวอักษร | 0001 | ระบบจะบันทึกข้อมูลผู้ใช้สำเร็จ |
| 14 | IVEc4.0 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | -1 | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกรหัสใบร้องขอใช้บริการ  ความยาวตั้งแต่ 2 - 6 ตัวอักษร” |
| 15 | VEc4.1 – มีความยาวมากกว่า 6 ตัวอักษร | Rat….123 | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกรหัสใบร้องขอใช้บริการ  ความยาวตั้งแต่ 2 - 6 ตัวอักษร” |
| 16 | IVEc5.1 –เป็นค่าว่าง |  | **ระบบจะแสดงข้อความ  “**กรุณา**กรอก**รหัสใบร้องขอใช้บริการ  **ให้ครบถ้วน และถูกต้อง”** |

**7.10.5.3. รายละเอียดการขอเปลี่ยนตารางงาน (requestDetail : RD) : TextBox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ หรือตัวเลขเท่านั้น

[a-zA-Z0-9-ก-ฮ-์]

1. ต้องมีความยาวมากกว่า 2 - 100 ตัวอักษร
2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรายละเอียดการขอเปลี่ยนตารางงาน**

* ในกรณีที่กรอกข้อมูลรายละเอียดการขอเปลี่ยนตารางงาน ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง   
  ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลรายละเอียดการขอเปลี่ยนตารางงาน ให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”

**ตารางที่ TC010-EC03 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรายละเอียดการขอเปลี่ยนตารางงาน [TC010]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc.1.0 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ หรือตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ หรือตัวเลขเท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 – ต้องมีความยาว  2-100 ตัวอักษร | IVEc2.1 – มีความยาวน้อย  กว่า 2 ตัวอักษร | IVEc2.2 – มีความยาว  มากกว่า 100 ตัวอักษร |
| **ค่าว่าง** | VEc3.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc3.1 – เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC010-TD03 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรายละเอียดการขอเปลี่ยนตารางงาน [TC010] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 17 | VEc1.0 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ หรือตัวเลขเท่านั้น | 1 ลาป่วย | ระบบจะบันทึกข้อมูลผู้ใช้สำเร็จ |
| 18 | IVEc1.1 - ไม่ ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ หรือตัวเลขเท่านั้น | 1 ]k/\*- | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกรายละเอียดการขอเปลี่ยนตารางงาน ให้ครบถ้วน และถูกต้อง !!” |
| 19 | VEc2.0 – ต้องมีความยาว  2-100 ตัวอักษร | ลา | ระบบจะบันทึกข้อมูลผู้ใช้สำเร็จ |
| 20 | VEc2.0 – ต้องมีความยาว  2-100 ตัวอักษร | ลาป่วยลาป่ลาป่วยลาป่ลาป่วยลาป่ลาป่วยลาป่ลาป่วยลาป่ลาป่วยลาป่ลาป่วยลาป่ลาป่วยลาป่ลาป่วยลาป่ลาป่วยลาป | ระบบจะบันทึกข้อมูลผู้ใช้สำเร็จ |
| 21 | IVEc4.0 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | 1 | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกรายละเอียดการขอเปลี่ยนตารางงาน ความยาวตั้งแต่  2 -100 ตัวอักษร” |
| 22 | VEc4.1 – มีความยาวมากกว่า  100 ตัวอักษร | ลาป่วย….]k | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกรายละเอียดการขอเปลี่ยนตารางงาน ความยาวตั้งแต่  2 -100 ตัวอักษร” |
| 23 | IVEc5.1 –เป็นค่าว่าง |  | **ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอก**รายละเอียดการขอเปลี่ยนตารางงาน **ให้ครบถ้วน และถูกต้อง”** |

**ตารางที่ TC010-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Request Change Driver**

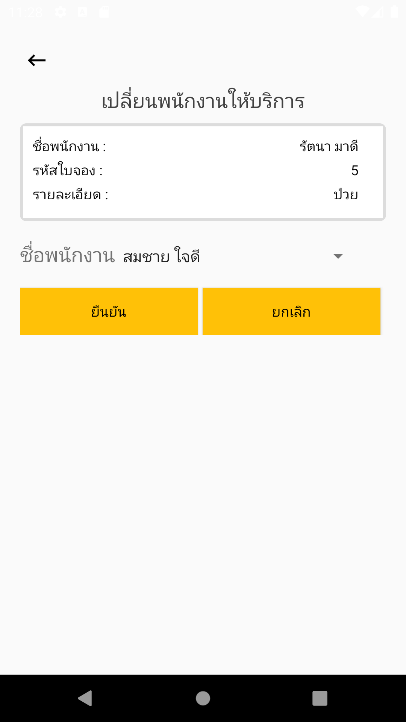
**ตารางที่ TC010-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Request Change Driver**

**ตารางที่ TC010-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC010] Request Change Driver แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC010\_ Request Change Driver | https://shorturl.asia/zjACH |  |

**7.10.6. Expected Test Results**

ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Request Change Driver จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้



**รูปที่ 21 ผลลัพธ์การขอเปลี่ยนตารางขับรถกับพนักงานคนอื่น**

**7.10.7. Pass/Fail Criterial**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.11. Test Scenario: [TC011] Approve Request Service**

**7.11.1. Test Objective**

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดยผู้ดูแลระบบเพื่อทำการอนุมัติ หรือยกเลิกใบร้องขอใช้บริการของลูกค้า

ผู้ดูแลระบบสามารถอนุมัติหรือยกเลิกใบร้องขอใช้บริการและการประกอบด้วย Field Input Type ดังต่อไปนี้

* Button มีดังนี้ Submit, Cancel
* Valid : ระบบอนุมัติหรือยกเลิกได้สำเร็จ

**7.11.2. Inter-Case Dependencies**

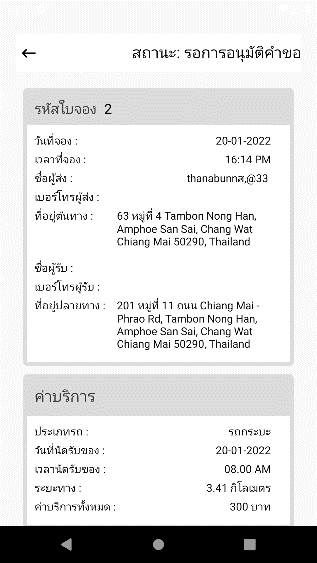
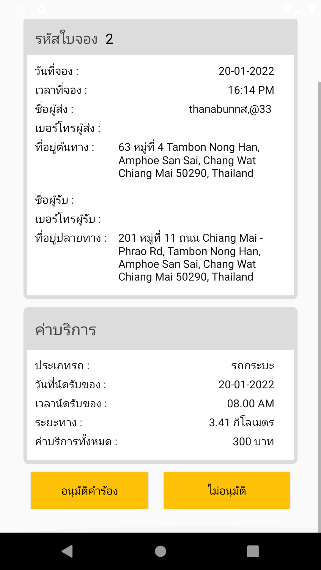
ผู้ใช้งานร้องขอใช้บริการแล้วตรวจสอบค่าบริการก่อน

**7.11.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.11 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Approve Request Service**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Approve Request Service |
| Actors: | Admin |
| Use case Referenced: | View Request Form By Criteria |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Approve Requst Service  2 - ผู้ใช้เลือกใบร้องขอใช้บริการที่ยังไม่ได้อนุมัติ  3 - ระบบรับค่าจากที่ผู้ใช้เลือก  4 - ระบบอ่านข้อมูลใบร้องขอใช้บริการโดย  4.1 - ระบบอ่านข้อมูลใบร้องขอใช้บริการในฐานข้อมูล  4.2 - ระบบคืนค่าข้อมูลใบร้องขอใช้บริการจากฐานข้อมูล  5 - ระบบแสดงข้อมูลใบร้องขอใช้บริการทางหน้าจอ  6 - ผู้ใช้เลือกอนุมัติหรือยกเลิกใบร้องขอใช้บริการ  7 - ระบบรับค่าจากผู้ใช้  8 - ระบบตรวจสอบสถานะการค้นหาข้อมูลใบร้องขอใช้บริการโดย  8.1 - ระบบแก้ไขสถานะข้อมูลใบร้องขอใช้บริการในฐานข้อมูล  8.2 - ระบบคืนค่าสถานะข้อมูลใบร้องขอใช้บริการจากฐานข้อมูล  9 - ระบบแสดงผลสถานะการยืนยันสำเร็จ  10 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | - |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ทำการดูข้อมูลใบร้องขอใช้บริการจาก View Request Form By  Criteria |
| Post Condition: | - |

**7.11.4. Prerequisite Conditions**



**รูปที่ 12 หน้าจอการอนุมัติหรือยกเลิกใบร้องขอใช้บริการ**

**7.11.5. Input Specifications**

**ตารางที่ TC011-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของการอนุมัติหรือยกเลิกใบร้องขอใช้บริการ[TC011] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | อนุมัติใบร้องขอใช้บริการ |  | ระบบอนุมัติใบร้องขอใช้บริการ |
| 2 | ยกเลิกใบร้องขอใช้บริการ |  | ระบบยกเลิกใบร้องขอใช้บริการ |

**ตารางที่ TC011-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Approve Request Service**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TDIC** | **Input Condition** | **Class Coverage ID** | **Expected Result** |
| 1 |  | 1 | ระบบอนุมัติใบร้องขอใช้บริการ |
| 2 |  | 2 | ระบบยกเลิกใบร้องขอใช้บริการ |

**ตารางที่ TC011-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Approve Request Service**

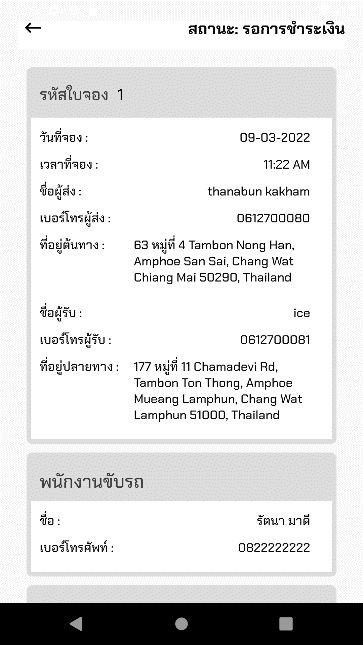
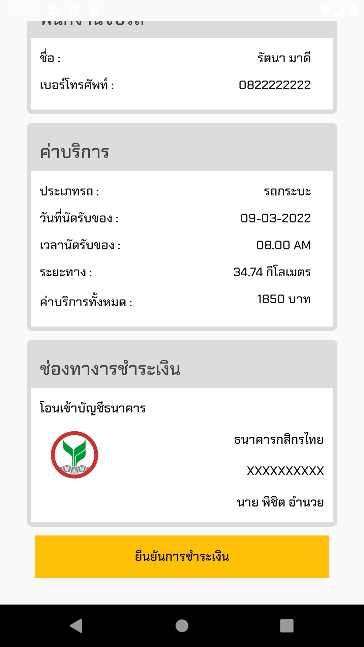
**ตารางที่ TC011-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Approve Request Service**

**ตารางที่ TC011-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC011] Approve Request Service แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC011\_ Approve Request Service | https://shorturl.asia/zGdr5 |  |

**7.11.6. Expected Test Results**

ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Approve Request Service จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้

****

**รูปที่ 23 ผลลัพธ์การอนุมัติหรือยกเลิกใบร้องขอใช้บริการ**

**7.11.7. Pass/Fail Crietria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.12. Test Scenario: [TC012] Approve Payment**

**7.12.1. Test Objective**

เป็นยูสเคส ที่ถูกเรียกใช้โดยผู้ดูแลระบบเพื่อทำการอนุมัติการชำระเงินของลูกค้า

ผู้ดูแลระบบสามารถอนุมัติหรือยกเลิกใบชำระเงิน ซึ่งประกอบด้วย Field Input Type ดังต่อไปนี้

* Button มีดังนี้ Submit, Cancel
* Valid: ระบบอนุมัติหรือยกเลิกได้สำเร็จ

**7.12.2. Inter-Case Dependencies**

ผู้ใช้งานต้องเพิ่มใบชำระค่าบริการคงเหลือก่อน

**7.12.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.12 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Approve Payment**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Approve Payment |
| Actors: | Admin |
| Use case Referenced: | View Request Form By Criteria |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Approve Payment  2 - ผู้ใช้เลือกใบชำระเงินที่ไม่ได้อนุมัติ  3 - ระบบรับค่าจากที่ผู้ใช้เลือก  4 - ระบบอ่านข้อมูลใบชำระเงินโดย  4.1 - ระบบอ่านข้อมูลใบชำระเงินในฐานข้อมูล  4.2 - ระบบคืนค่าข้อมูลใบชำระเงินจากฐานข้อมูล  5 - ระบบแสดงข้อมูลใบชำระเงิน  6 - ผู้ใช้เลือกยอมรับการชำระเงินของลูกค้า  7 - ระบบรับค่าจากผู้ใช้  8 – ระบบตรวจสอบสถานะการค้นหาการชำระเงินของลูกค้าโดย  8.1 - ระบบแก้ไขสถานะข้อมูลการชำระเงินของลูกค้าใน  ฐานข้อมูล  8.2 - ระบบคืนค่าสถานะข้อมูลการชำระเงินของลูกค้า  จากฐานข้อมูล  9 - ระบบแสดงผลสถานะการยืนยันสำเร็จ  10 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | - |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ทำการดูข้อมูลการชำระเงินของลูกค้าจาก View Request  Form By Criteria |
| Post Condition: | - |

**7.12.4. Prerequisite Conditions**

**รูปที่ 24 หน้าจอการอนุมัติการชำระเงิน**

**7.12.5. Input Specifications**

**ตารางที่ TC012-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของการอนุมัติการชำระเงิน[TC012] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | อนุมัติการชำระเงิน |  | ระบบอนุมัติการชำระเงิน |

**ตารางที่ TC012-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Approve Payment**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TCID** | **Input Condition** | **Class Coverage ID** | **Expected Result** |
| 1 |  | 1 | ระบบอนุมัติการชำระเงิน |

**ตารางที่ TC012-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Approve Payment**

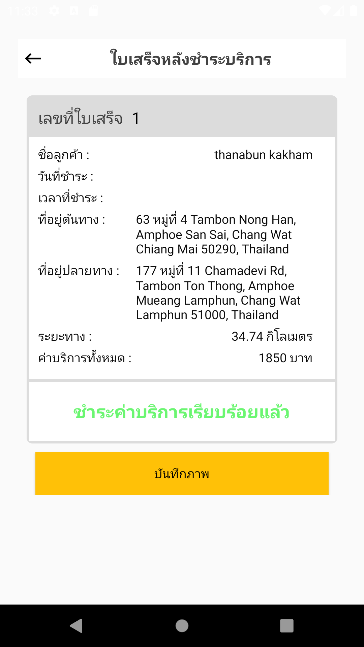
**ตารางที่ TC012-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Approve Payment**

**ตารางที่ TC012-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC012] Approve Payment แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC012\_ Approve Payment | https://shorturl.asia/lFE7b |  |

**7.12.6. Expected Test Results**

ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Approve Payment จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้



**รูปที่ 25 ผลลัพธ์การอนุมัติการชำระเงิน**

**7.12.7. Pass/Fail Crietria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.13. Test Scenario: [TC013] Assign Driver**

**7.13.1. Test Objective**

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดยผู้ดูแลระบบเพื่อทำการเพิ่มข้อมูลตารางขับรถของพนักงานขับรถ เช่น รหัสพนักงานขับรถ (DriverId) รหัสใบร้องขอใช้บริการ (ServiceId) วันที่ให้บริการ (ServiceDate)

ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ตารางงานขับรถของพนักงานขับรถ ซึ่งประกอบด้วยField Input Type ดังต่อไปนี้

* Textbox มีดังนี้ DriverId, ServiceId
* Select มีดังนี้ ServiceDate
* Valid: ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูลรายการเพิ่มตารางงานขับรถของพนักงานขับรถแสดงสำเร็จ และในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง”

**7.13.2. Inter-Case Dependencies**

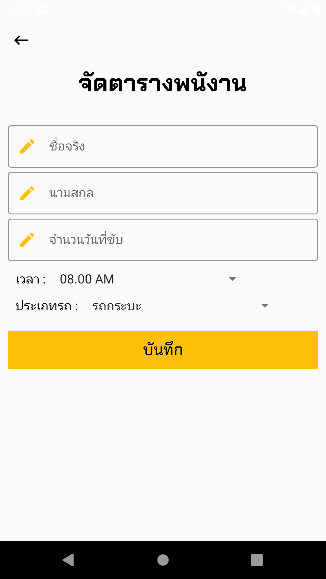
ผู้ดูแลระบบต้องล็อกอินก่อน

**7.13.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.13 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Assign Driver**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Assign Driver |
| Actors: | Admin |
| Use case Referenced: | View Request Form By Criteria |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Assign Driver  2 - ผู้ใช้กรอกข้อมูลตารางงานใหม่  3 - ระบบตรวจสอบความถูกต้องของสคริปต์  4 - ระบบรับค่าจากผู้ใช้  5 - ระบบตรวจสอบสถานะการบันทึกข้อมูลตารางโดย  5.1 - ระบบทำการบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าข้อมูลจากฐานข้อมูล  6 - ระบบแสดงผลการบันทึกข้อมูลสำเร็จ  7 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 - ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง” |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ดูรายละเอียดใบร้องขอใช้บริการจาก View Request Form By  Criteria |
| Post Condition: | - |

**7.13.4. Prerequisite Conditions**



**รูปที่ 26 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลตารางขับรถของพนักงาน**

**7.13.5. Input Specifications**

**7.13.5.1 ชื่อ (First Name : FN) : Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

* 1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น [a-zA-Zก-ฮ-์]
  2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร
  3. ต้องไม่มีตัวเลขอยู่ภายในชื่อ
  4. ต้องไม่มีช่องว่าง
  5. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบชื่อ**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกชื่อ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกชื่อ”
* ในกรณีผู้ใช้กรอกชื่อนอกเหนือจากภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ระบบแสดงข้อความ   
  “กรุณากรอกชื่อเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น”
* ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกชื่อน้อยกว่า 2 ตัวอักษร หรือกรอกชื่อมากกว่า 100 ตัวอักษร ระบบจะแสดง ข้อความ “กรุณากรอกชื่อเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ความยาว 2-100 ตัวอักษร”
* ในกรณีที่กรอกชื่อโดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อโดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”

**ตารางที่ TC013-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ [TC013]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย |  |
| ตัวเลข | VEc2.0 - ไม่มีตัวเลข ภายในชื่อ | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายใน ชื่อ |  |
| ช่องว่างระหว่าง ตัวอักษร | VEc3.0 - ไม่มีช่องว่าง ระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาด | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | IVEc4.1 - มีความยาวน้อย กว่า 2 ตัวอักษร | IVEc4.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc5.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC013-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อ [TC013] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | Thanabun | เพิ่มข้อมูลตารางขับรถของพนักงานสำเร็จ |
| 2 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | ธนบรรณ | เพิ่มข้อมูลตารางขับรถของพนักงานสำเร็จ |
| 3 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย | !@#thanabun | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกตัวอักษรภาษา อังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น” |
| 4 | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายในชื่อ | Tha13 | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกข้อมูลที่ไม่มีตัวเลข” |
| 5 | IVEc3.0 – มีช่องว่างระหว่าง  ตัวอักษร | Thana bun | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกข้อมูลชื่อต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 6 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ธน | เพิ่มข้อมูลตารางขับรถของพนักงานสำเร็จ |
| 7 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ธนบรรณนรบธบรรณนรบรธนบรรณนรบรธนบรรณนรบรธนบรรณนรบรธนบรรณนรบรธนบรรณนรบรธนบรรณนรบรธนบรรณนรบรธนบรรณนรบร | เพิ่มข้อมูลตารางขับรถของพนักงานสำเร็จ |
| 8 | IVEc4.1 - มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | T | ระบบแสดงข้อความ  “กรุณากรอกชื่อด้วยความยาว  2-100 ตัวอักษร” |
| 9 | IVEc4.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร | ThanabunThanabun  ThanabunThanabun  ThanabunThanabun  ThanabunThanabun ThanabunThanabun  ThanabunTha..abun | ระบบแสดงข้อความ  “กรุณากรอกชื่อด้วยความยาว  2-100 ตัวอักษร” |
| 10 | IVEc5.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**7.13.5.2 นามสกุล (Last Name: LN): Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

* 1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น [a-zA-Zก-ฮ-์]
  2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร
  3. ต้องไม่มีตัวเลขอยู่ภายในชื่อ
  4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบนามสกุล**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกนามสกุล ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกนามสกุล”
* ในกรณีผู้ใช้กรอกนามสกุลนอกเหนือจากภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุล เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น”
* ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกนามสกุลน้อยกว่า 2 ตัวอักษร หรือกรอกนามสกุลมากกว่า 100 ตัวอักษร ระบบจะแสดง ข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ความยาว   
  2-100 ตัวอักษร”

**ตารางที่ TC013-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของนามสกุล [TC013]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย |  |
| ตัวเลข | VEc2.0 - ไม่มีตัวเลข ภายในชื่อ | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายใน ชื่อ |  |
| ขนาด | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | IVEc3.1 - มีความยาวน้อย กว่า 2 ตัวอักษร | IVEc3.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC013-TD02 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของนามสกุล [TC013] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 11 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | Kakham | เพิ่มข้อมูลตารางขับรถของพนักงานสำเร็จ |
| 12 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | ขาคำ | เพิ่มข้อมูลตารางขับรถของพนักงานสำเร็จ |
| 13 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย | @#/\*\*ka | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกนามสกุลเป็นตัว อักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น” |
| 14 | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายในนามสกุล | k55am999 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลที่ไม่มีตัวเลข” |
| 15 | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ขา | เพิ่มข้อมูลตารางขับรถของพนักงานสำเร็จ |
| 16 | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ขาคาขาคาขาขาคาขาคาขาขาคาขาคาขาขาคาขาคาขาขาคาขาคาขาขาคาขาคาขาขาคาขาคาขาขาคาขาคาขาขาคาขาคาขาขาคาขาคาข | เพิ่มข้อมูลตารางขับรถของพนักงานสำเร็จ |
| 17 | IVEc3.1 - มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | k | ระบบแสดงข้อความ  “กรุณากรอกนามสกุลด้วยความยาว 2-100 ตัวอักษร” |
| 18 | IVEc3.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร | KakhamKakhamkak KakhamKakhamkak  KakhamKakhamkak KakhamKakhamkak  KakhamKakhamkak KakhamKakham..kak | ระบบแสดงข้อความ  “กรุณากรอกนามสกุลด้วย ความยาว 2-100 ตัวอักษร” |
| 19 | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกข้อมูลนามสกุลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**7.13.5.3 จำนวนวันที่ขับ (Days driving: DD) :Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

* 1. ต้องเป็นตัวเลขเท่านั้น และไม่มีช่องว่างหรืออักษรใด ๆ แทรกระหว่างตัวเลข [0-9]
  2. ต้องมีความยาว 1-3 หลัก
  3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของจำนวนวันที่ขับ**

* ในกรณีที่กรอกจำนวนวันที่ขับ นอกเหนือจากตัวเลข ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกจำนวนวันที่ขับ เป็นตัวเลขเท่านั้น”
* ในกรณีที่ไม่กรอกจำนวนวันที่ขับ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกจำนวนวันที่ขับ”

**ตารางที่ TC013-EC03 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของจำนวนวันที่ขับ [TC013]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวเลข |  |
| ช่องว่างระหว่างตัวอักษร | VEc2.0 - ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc2.1 –มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาด | VEc3.0 - มีความยาว 1-3 หลัก | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 1 หลัก | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 3 หลัก |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 –เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC013-TD03 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของจำนวนวันที่ขับ [TC013] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 20 | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | **1** | ระบบบันทึกข้อมูลจำนวนวันที่ขับ |
| 21 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวเลข | **1-\*/** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกจำนวนวันที่ขับ เป็นตัวเลขเท่านั้น”** |
| 22 | IVEc2.1 –มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | **1 1** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกจำนวนวันที่ขับ โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| **23** | VEc3.0 - มีความยาว 1-3 หลัก | 123 | ระบบบันทึกข้อมูลจำนวนวันที่ขับ |
| 24 | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 1 หลัก | **-1** | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกจำนวนวันที่ขับ จำนวน 1-3** **หลัก”** |
| 25 | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 3 หลัก | **1234** | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกจำนวนวันที่ขับ จำนวน 1-3 หลัก”** |
| 26 | IVEc4.1 –เป็นค่าว่าง |  | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกจำนวนวันที่ขับ”** |

**7.13.5.4 เลือกเวลา (Time : T) : Select**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

* + 1. ผู้ใช้ต้องเลือกเวลา อย่างน้อย 1 รายการ
    2. ค่าเริ่มต้น

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเลือกเวลา**

* + - ในกรณีที่เป็นค่าเริ่มต้น ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกเวลาอย่างน้อย 1 รายการ”

**ตารางที่ TC013-EC04 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกเวลา [TC013]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc1.0 – ต้องมีการเลือกเวลา | IVEc1.1 – ไม่เลือกเวลา |
| ค่าเริ่มต้น | VEc2.0 - กำหนดค่าเริ่มต้น | IVEc2.1 – ไม่กำหนดค่าเริ่มต้น |

**ตารางที่ TC013-TD04 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของของเลือกเวลา [TC013] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 27 | VEc1.0 – ต้องมีการเลือกเวลา | 08.00AM | ระบบจะบันทึกข้อมูลสำเร็จ |
| 28 | IVEc1.1 – ไม่เลือกเวลา | เลือกเวลา | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกเวลา”** |
| 29 | IVEc2.1 – ไม่กำหนดค่าเริ่มต้น |  | **ระบบจะเลือกค่าเริ่มต้น** |

**7.13.5.5 เลือกประเภทรถ (Car : C) : Select**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1.ผู้ใช้ต้องเลือกรถ อย่างน้อย 1 รายการ

2.ค่าเริ่มต้น

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเลือกรถ**

* + - ในกรณีที่เป็นค่าเริ่มต้น ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกรถอย่างน้อย 1 รายการ”

**ตารางที่ TC013-EC05 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกรถ [TC013]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc.1.0 – ต้องมีการเลือกรถ | IVEc1.1 – ไม่เลือกรถ |
| ค่าเริ่มต้น | VEc2.0 - กำหนดค่าเริ่มต้น | IVEc2.1 – ไม่กำหนดค่าเริ่มต้น |

**ตารางที่ TC013-TD05 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของของเลือกรถ [TC013] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 30 | VEc1.0 – ต้องมีการเลือกรถ | รถกระบะ | ระบบจะบันทึกข้อมูลสำเร็จ |
| 31 | IVEc1.1 – ไม่เลือกรถ | เลือกรถ | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกรถ”** |
| 32 | IVEc2.1 – ไม่กำหนดค่าเริ่มต้น |  | **ระบบจะเลือกค่าเริ่มต้น** |

**ตารางที่ TC013-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Assign Driver**

**ตารางที่ TC013-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Assign Driver**

**ตารางที่ TC013-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC013] Assign Driver แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC013\_ Assign Driver | https://shorturl.asia/6Jtvu |  |

**7.13.6. Expected Test Results**

**** ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Assign Driver จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้

**รูปที่ 27 ผลลัพธ์การเพิ่มข้อมูลตารางขับรถของพนักงาน**

**7.13.7. Pass/Fail Crietria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.14. Test Scenario: [TC014] Edit Driver Schedule**

**7.14.1. Test Objective**

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดยผู้ดูแลระบบเพื่อทำการแก้ไขข้อมูลตารางงานของพนักงานขับรถ เช่น รหัสพนักงานขับรถ (DriverId) รหัสใบร้องขอใช้บริการ (ServiceId) วันที่ให้บริการ (ServiceDate)

ผู้ดูแลระบบสามารถใช้ยืนยันหรือยกเลิกการขอเปลี่ยนพนักงานให้บริการ

* Valid: ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูลรายการแก้ไขตารางขับรถของพนักงานขับรถ แสดงสำเร็จ

**7.14.2. Inter-Case Dependencies**

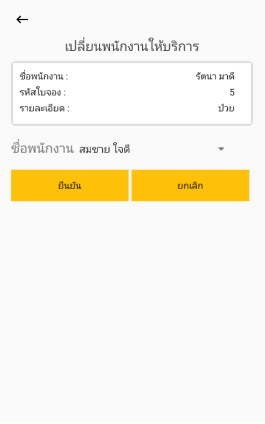
ผู้ใช้งานพนักงานต้องร้องขอเปลี่ยนพนักงานมาก่อน

**7.14.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.14 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Driver Schedule**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Edit Driver Schedule |
| Actors: | Admin |
| Use case Referenced: | View Request Form By Criteria |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Edit Driver Schedule  2 - ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลที่ต้องการจะแก้ไข  3 - ระบบตรวจสอบความถูกต้องของสคริปต์  4 - ระบบรับค่าข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการแก้ไข  5 - ระบบตรวจสอบสถานะการแก้ไขข้อมูลตารางงานโดย  5.1 - ระบบทำการแก้ไขข้อมูลลงในฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าสถานะที่แก้ไขจากฐานข้อมูล  6 - ระบบแสดงผลการแก้ไขข้อมูลตารางงานสำเร็จ  7 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 - ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง” |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ดูรายละเอียดใบร้องขอใช้บริการจาก View Request Form By  Criteria |
| Post Condition: | - |

**7.14.4. Prerequisite Conditions**



**รูปที่ 28 หน้าจอการแก้ไขตารางขับรถของพนักงานขับรถ**

**7.14.5. Input Specifications**

**ตารางที่ TC014-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของแก้ไขตารางขับรถของพนักงานขับรถ[TC014] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | ยืนยันการแก้ไขตารางขับรถของพนักงานขับรถ |  | ระบบยืนยันแก้ไขตารางขับรถของพนักงานขับรถ |
| 2 | ยกเลิกการยกเลิกการแก้ไขตารางขับรถของพนักงาน ขับรถ |  | ระบบยกเลิกการแก้ไขตารางขับรถของพนักงานขับรถ |

**ตารางที่ TC014-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Edit Driver Schedule**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TCID** | **Input Condition** | **Class Coverage ID** | **Expected Result** |
| 1 |  | 1 | ระบบยืนยันการแก้ไขตารางขับรถของพนักงานขับรถ |
| 2 |  | 2 | ระบบยกเลิกการแก้ไขตารางขับรถของพนักงานขับรถ |

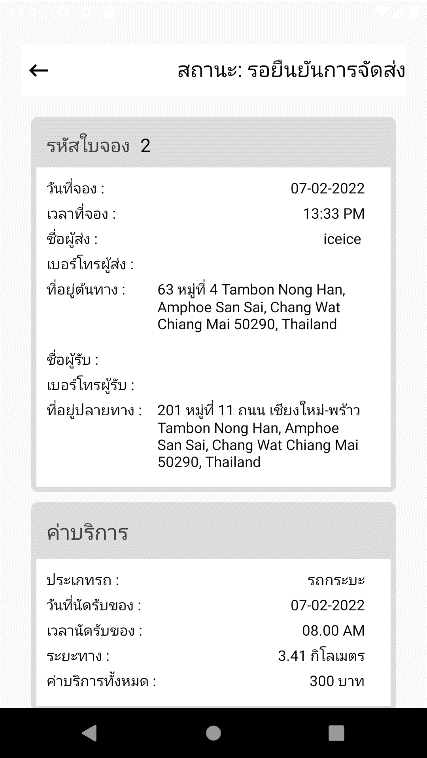
**ตารางที่ TC014-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Edit Driver Schedule**

**ตารางที่ TC014-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Edit Driver Schedule**

**ตารางที่ TC014-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC014] Edit Driver Schedule แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC014\_ Edit Driver Schedule | https://shorturl.asia/MJxoN |  |

**7.14.6. Expected Test Results**

 ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Edit Driver Schedule จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้

**รูปที่ 29 ผลลัพธ์การแก้ไขตารางขับรถของพนักงานขับรถ**

**7.14.7. Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.15. Test Scenario: [TC015] Add New Driver**

**7.15.1. Test Objective**

เป็นยูสเคสการเพิ่มพนักงานขับรถ โดยที่ระบบแสดงแบบฟอร์มข้อมูลพนักงานขับรถให้ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วย ชื่อ (firstName) นามสกุล (lastName) เบอร์โทรศัพท์ (phone) อีเมลแอดเดรส (email) ชื่อผู้ใช้ (username) รหัสผ่าน (password)

ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มพนักงานขับรถคนใหม่ ซึ่งประกอบด้วย Field Input Type ดังต่อไปนี้

* Edit Text มีดังนี้ firstName, lastName, phone, email, username, password
* Valid: ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูลเพิ่มพนักงานขับรถคนใหม่แสดงตามการเลือกแสดงสำเร็จ และในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”

**7.15.2. Inter-Case Dependencies**

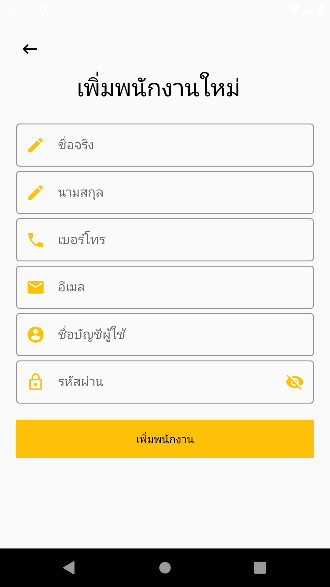
ผู้ดูแลระบบต้องล็อกอินเข้ามาก่อน

**7.15.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.15 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add New Driver**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Add New Driver |
| Actors: | Admin |
| Use case Referenced: | - |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Add New Driver  2 - ผู้ใช้กรอกข้อมูลพนักงานขับรถในแบบฟอร์มเพิ่มพนักงานขับรถ  3 - ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจากสคริปต์  4 - ระบบรับค่าจากผู้ใช้  5 - ระบบตรวจสอบสถานะการบันทึกข้อมูลพนักงานขับรถโดย  5.1 - ระบบทำการบันทึกข้อมูลพนักงานขับรถลงในฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าข้อมูลพนักงานขับรถจากฐานข้อมูล  6 - ระบบแสดงผลการบันทึกข้อมูลสำเร็จ  7 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 - ในกรณีที่กรอกข้อมูลเพิ่มพนักงานขับรถไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง  ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |
| Pre Condition: | - |
| Post Condition: | - |

**7.15.4. Prerequisite Conditions**



**รูปที่ 30 หน้าจอการเพิ่มพนักงานขับรถใหม่**

**7.15.5. Input Specifications**

**7.15.5.1 ชื่อจริง (First Name : FN) : Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น [a-zA-Zก-ฮ-์]
2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร
3. ต้องไม่มีตัวเลขอยู่ภายในชื่อ
4. ต้องไม่มีช่องว่าง
5. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบชื่อ**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกชื่อ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกชื่อ”
* ในกรณีผู้ใช้กรอกชื่อนอกเหนือจากภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ระบบแสดงข้อความ   
  “กรุณากรอกชื่อเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น”
* ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกชื่อน้อยกว่า 2 ตัวอักษร หรือกรอกชื่อมากกว่า 100 ตัวอักษร ระบบจะแสดง ข้อความ “กรุณากรอกชื่อเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ความยาว 2-100ตัวอักษร”
* ในกรณีที่กรอกชื่อโดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อโดยไม่มี ช่องว่างระหว่างตัวอักษร”

**ตารางที่ TC015-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ [TC015]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย |  |
| ตัวเลข | VEc2.0 - ไม่มีตัวเลข ภายในชื่อ | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายใน ชื่อ |  |
| ช่องว่างระหว่าง ตัวอักษร | VEc3.0 - ไม่มีช่องว่าง ระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาด | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | IVEc4.1 - มีความยาวน้อย กว่า 2 ตัวอักษร | IVEc4.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc5.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC015-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อ [TC015] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | Thanabun | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 2 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | ธนบรรณ | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 3 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย | !@#thanabun | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกตัวอักษรภาษา อังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น” |
| 4 | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายในชื่อ | Tha13 | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกข้อมูลที่ไม่มีตัวเลข” |
| 5 | IVEc3.0 – มีช่องว่างระหว่าง  ตัวอักษร | Thana bun | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกข้อมูลชื่อต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 6 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ธน | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 7 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ธนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนน | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 8 | IVEc4.1 - มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | T | ระบบแสดงข้อความ  “กรุณากรอกชื่อด้วยความยาว 2-100 ตัวอักษร” |
| 9 | IVEc4.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร | ThanabunThanabun  ThanabunThanabun  ThanabunThanabun  ThanabunThanabun ThanabunThanabun  ThanabunThan..bun | ระบบแสดงข้อความ  “กรุณากรอกชื่อด้วยความยาว 2-100 ตัวอักษร” |
| 10 | IVEc5.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**7.15.5.2 นามสกุล (Last Name: LN): Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

* 1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น [a-zA-Zก-ฮ-์]
  2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร
  3. ต้องไม่มีตัวเลขอยู่ภายในชื่อ
  4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบนามสกุล**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกนามสกุล ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกนามสกุล”
* ในกรณีผู้ใช้กรอกนามสกุลนอกเหนือจากภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุล เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น”
* ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกนามสกุลน้อยกว่า 2 ตัวอักษร หรือกรอกนามสกุลมากกว่า 100 ตัวอักษร ระบบจะแสดง ข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ความยาว   
  2-100 ตัวอักษร”

**ตารางที่ TC015-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของนามสกุล [TC015]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย |  |
| ตัวเลข | VEc2.0 - ไม่มีตัวเลข ภายในชื่อ | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายใน ชื่อ |  |
| ขนาด | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | IVEc3.1 - มีความยาวน้อย กว่า 2 ตัวอักษร | IVEc3.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC015-TD02 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของนามสกุล [TC015] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 11 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | Kakham | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 12 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | ขาคำ | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 13 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย | @#/\*\*ka | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกนามสกุลเป็นตัว อักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น” |
| 14 | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายในนามสกุล | k55am999 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลที่ไม่มีตัวเลข” |
| 15 | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ขา | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 16 | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาค | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 17 | IVEc3.1 - มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | k | ระบบแสดงข้อความ  “กรุณากรอกนามสกุลด้วยความยาว 2-100 ตัวอักษร” |
| 18 | IVEc3.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร | KakhamKakhamkak KakhamKakhamkak  KakhamKakhamkak KakhamKakhamkak  KakhamKakhamkak KakhamKakham..kak | ระบบแสดงข้อความ  “กรุณากรอกนามสกุลด้วย ความยาว 2-100 ตัวอักษร” |
| 19 | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกข้อมูลนามสกุลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**7.15.5.3 เบอร์โทร (Phone : p) :Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

* 1. ต้องเป็นตัวเลขเท่านั้น และไม่มีช่องว่างหรืออักษรใด ๆ แทรกระหว่างตัวเลข [0-9]
  2. ต้องมีจำนวนตัวเลข 10 ตัวเท่านั้น
  3. ต้องขึ้นต้นด้วยเลข 06 08 09 เท่านั้น
  4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการเบอร์โทรศัพท์**

* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์นอกเหนือจากตัวเลข ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์เป็นตัวเลขเท่านั้น”
* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์ที่ไม่ขึ้นต้นด้วยตัวเลข 0 ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ขึ้นต้นด้วย 06 08 09 เท่านั้น”
* ในกรณีกรอกเบอร์โทรศัพท์น้อยกว่าหรือมากกว่า 10 หลัก ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน 10 หลัก”
* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์โดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”
* ในกรณีที่ไม่กรอกเบอร์โทรศัพท์ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์”

**ตารางที่ TC015-EC03 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรศัพท์ [TC015]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวเลข |  |
| ช่องว่างระหว่างตัวอักษร | VEc2.0 - ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc2.1 –มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาด | VEc3.0 - มีความยาว 10 หลัก | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 หลัก | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 10 หลัก |
| **ตัวเลข** | VEc4.0 - ตัวแรกต้องเป็นเลข 0 เท่านั้น | IVEc4.1 – ตัวแรกไม่เป็นเลข 0 |  |
| ค่าว่าง | VEc5.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 –เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC015-TD03 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเบอร์โทรศัพท์ [TC015] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 20 | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | **0612700080** | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 21 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวเลข | **061-2700080** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์เป็นตัวเลขเท่านั้น”** |
| 22 | IVEc2.1 –มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | **061 2700080** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| 23 | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 หลัก | **06127** | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน** 10 **หลัก”** |
| 24 | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 10 หลัก | **06127000800** | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน** 10 **หลัก”** |
| 25 | IVEc4.1 – ตัวแรกไม่เป็นเลข 06 08 09 | **6127000800** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ขึ้นต้นด้วย** 06 08 09 **เท่านั้น”** |
| 26 | IVEc5.1 –เป็นค่าว่าง |  | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์”** |

**7.15.5.4 อีเมล (Email : E) :Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิกเท่านั้น [a-zA-Z0-9]
2. มีตัวอักษรพิเศษ - . \_ ได้ และมีตัวอักษร @ 1ตัว เท่านั้น
3. มีจำนวนอักขระไม่น้อยกว่า 6 และ ไม่เกินกว่า 64
4. ห้ามมีช่องว่างใด ๆ
5. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบอีเมล**

* ในกรณีที่กรอกอีเมลนอกเหนือจากภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลเป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ”
* ในกรณีที่กรอกอีเมลไม่ถูกต้องตามรูปแบบอีเมล ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลให้ถูกต้อง”
* ในกรณีที่กรอกอีเมลโดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล**โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”**
* ในกรณีกรอกอีเมลน้อยกว่า 6 ตัวอักษร และ มากกว่า 64 ตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล จำนวน 6 - 64 ตัวอักษร”
* ในกรณีที่กรอกอีเมลโดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ   
  “กรุณากรอกอีเมลโดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”
* ในกรณีที่ไม่ได้ทำการกรอกอีเมล ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล”

**ตารางที่ TC015-EC04 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของอีเมล[TC015]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิก | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิก |  |
| อักขระพิเศษ | VEc2.0 - มีตัวอักษรพิเศษ -. \_ ได้ และมีตัวอักษร @ 1ตัว เท่านั้น | IVEc2.1 – ไม่เป็นตัวอักษรพิเศษ -. \_ ได้ และมีตัวอักษร @ 1ตัว เท่านั้น |  |
| ช่องว่างระหว่างตัวอักษร | VEc3.0 - ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาด | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 6 – 64 ตัวอักษร | IVEc4.1 – มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | IVEc4.2 – มีความยาวมากกว่า 64 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | Vec5.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 – เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC015-TD04 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของอีเมล [TC015] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 27 | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิก | Thanabun13@gmail.com | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 28 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิก | **ธนบรรณ13**@gmail.com | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลเป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ”** |
| 29 | IVEc2.1 – ไม่เป็นตัวอักษรพิเศษ -. \_ ได้ และมีตัวอักษร @ 1ตัว เท่านั้น | thanabun//13gmail.com | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลให้ถูกต้อง”** |
| 30 | IVEc3.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | thanabun 13@gmail.com | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลโดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| 31 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 6 – 64 ตัวอักษร | thnaba@gmail.com | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 32 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 6 – 64 ตัวอักษร | thnabanbanthnabanban thnabanbanthnabanban thnabanbanthnabanbanooo@gmail.com | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 33 | IVEc4.1 – มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | Thabu | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล จำนวน 6-64ตัวอักษร”** |
| 34 | IVEc4.2 – มีความยาวมากกว่า 64 ตัวอักษร | Thanabunnununuununununuunununuunununuunununununuunununununuunununununuununununununun13@gmail.com | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล จำนวน 6-64ตัวอักษร”** |
| 35 | IVEc5.1 – เป็นค่าว่าง |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล”** |

**7.15.5.5 ชื่อผู้ใช้ (Username : U) :Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น [a-zA-Z0-9.-\_]

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 – 20 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของชื่อผู้ใช้**

* ในกรณีที่กรอกข้อมูลการสมัครสมาชิกพนักงานไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”
* กรณีที่การเพิ่มพนักงานขับรถใหม่ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มพนักงานขับรถใหม่

**ตารางที่ TC015-EC005 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้[TC015]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – เป็นตัวอักษร  ภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น | VEc1.1 – ไม่เป็นตัวอักษร  ภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-20 ตัว | VEc2.1 - มีความยาวตั้งแต่  น้อยกว่า 6 ตัวอักษร | IVEc2.2 - มีความยาว  มากกว่า 20 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc3.0 - ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC015-TD005 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อผู้ใช้[TC015] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 36 | VEc10 – เป็นตัวอักษรภาษา  อังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น | Thanabun13 | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 37 | IVEc1.1 – ไม่เป็นตัวอักษร  ภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น | ธนบรรณ/---- | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น” |
| 38 | VEc2.0 - ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 - 20 ตัวอักษร | Thanab | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 39 | VEc2.0 - ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 - 20 ตัวอักษร | Thanabununununununu | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 40 | IVEc2.1 - มีความยาวตั้งแต่  น้อยกว่า 6 ตัวอักษร | T | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกความยาวตั้งแต่ 6-20 ตัวอักษร” |
| 41 | IVEc2.2 - มีความยาว มากกว่า 20 ตัวอักษร | Thanabun13Thanabun13  Thanabun13Thanabun13  Thanabun13Thanabun13 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกความยาวตั้งแต่ 6-20 ตัวอักษร” |
| 42 | IVEc3.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | Tha bun 13 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลชื่อต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 43 | IVEc4.0 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**7.15.5.6 รหัสผ่าน (Password: P): Password**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น[a-zA-Z0-9]

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 - 30 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรหัสผ่าน**

* ในกรณีที่กรอกข้อมูลการสมัครสมาชิกพนักงานไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”
* กรณีที่การเพิ่มพนักงานขับรถใหม่ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มพนักงานขับรถใหม่

**ตารางที่ TC015-EC006 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC015]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.1– ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-30 ตัว | IVEc2.1 - ต้องไม่มีความยาว น้อยกว่า 6 ตัว | IVEc2.2 – ต้องไม่มี ความยาว มากกว่า 30 ตัว |
| ช่องว่าง | VEc3.0 - ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC015-TD006 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรหัสผ่าน [TC015] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 44 | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น | 123456 | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 45 | IVEc1.1– ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น | หนึ่งสองสามสี่/\*- | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น” |
| 46 | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-30 ตัว | 123456 | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 47 | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-30 ตัว | 12345678909876543210  032165498 | เพิ่มพนักงานขับรถใหม่สำเร็จ |
| 48 | IVEc2.1 - ต้องไม่มีความยาว น้อยกว่า 6 ตัว | 1234 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลความยาว 6-30 ตัว” |
| 49 | IVEc2.2 - ต้องไม่มีความยาว มากกว่า 30 ตัว | 123456789123456789 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลความยาว 6-30 ตัว” |
| 50 | IVEc3.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | 12 34 56 78 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลชื่อต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 51 | IVEc4.0 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

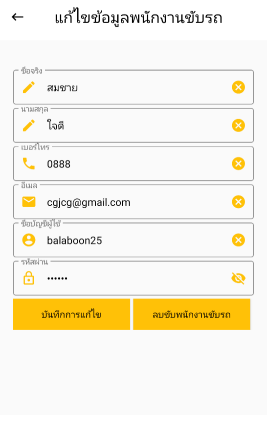
**ตารางที่ TC015-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Add New Driver**

**ตารางที่ TC015-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Add New Driver**

**ตารางที่ TC015-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC015] Add New Driver แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC015\_ Add New Driver | https://shorturl.asia/sBC5v |  |

**7.15.6. Expected Test Results**

 ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Add New Driver จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้

**รูปที่ 31 ผลลัพธ์การเพิ่มพนักงานขับรถใหม่**

**7.15.7. Pass/Fail Crietria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.16. Test Scenario: [TC016] Edit Driver Profile**

**7.16.1. Test Objective**

เป็นยูสเคสสำหรับให้ผู้ดูแลระบบทำการแก้ไขข้อมูลของพนักงานขับรถ ระบบแสดงชื่อจริง (FirstName) นามสกุล (LastName) ที่อยู่ (Address) เบอร์โทรศัพท์ (Phone) อีเมลแอดเดรส (Email)   
ชื่อผู้ใช้ (Username) รหัสผ่าน (Password) ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลของพนักงานขับรถได้ตามต้องการ

ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลของพนักงานขับรถ ซึ่งประกอบด้วย Field Input Type ดังต่อไปนี้

* Edit Text มีดังนี้ firstName, lastName, phone, email, username, password
* Valid: ระบบทำการแก้ไขข้อมูลของพนักงานขับรถสำเร็จ และมาแสดงตามการเลือกแสดงสำเร็จ และในกรณีที่กรอกข้อมูลการสมัครสมาชิกไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”
* Invalid: ระบบไม่สามารถทำการแก้ไขข้อมูลของพนักงานขับรถ และในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้ผู้ใช้ทราบ “แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถไม่สำเร็จ”

**7.16.2. Inter-Case Dependencies**

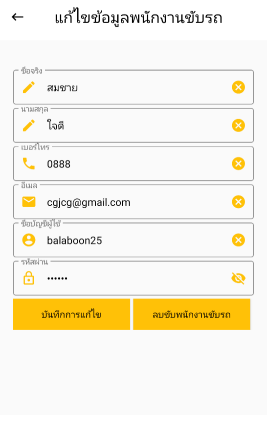
ผู้ดูแลระบบต้องล็อกอินเข้ามาก่อน และต้องเพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่ก่อน

**7.16.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.16 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Driver Profile**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Edit Driver Profile |
| Actors: | Admin |
| Use case Referenced: | Search Driver |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้ เลือกฟังก์ชัน Edit Driver Profile  2 - ระบบรับข้อมูลรหัสพนักงานขับรถ  3 - ระบบค้นหาข้อมูลผู้ใช้ที่ต้องการจะแก้ไขโดย  3.1 - ระบบค้นหาโดยใช้พนักงานขับรถจากฐานข้อมูล  3.2 - ระบบคืนค่าสถานการณ์แสดงข้อมูลจากฐานข้อมูล  4 - ระบบแสดงข้อมูลส่วนตัวที่ต้องการ  5 - ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถที่ต้องการ  6 - ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์  7 - ระบบรับข้อมูลแก้ไขจากผู้ใช้  8 - ระบบตรวจสอบสถานะการแก้ไขข้อมูลโดย  8.1 - ระบบแก้ไขข้อมูลลงในฐานข้อมูล  8.2 - ระบบคืนค่าสถานะการแก้ไขข้อมูลจากฐานข้อมูล  9 - ระบบแจ้งผลการแก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ  10 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 6.1 - ในกรณีที่กรอกข้อมูลการสมัครสมาชิกไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง  ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”  9.1 - ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้  ผู้ใช้ทราบ “แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถไม่สำเร็จ” |
| Pre Condition: | - |
| Post Condition: | - |

**7.16.4. Prerequisite Conditions**



**รูปที่ 32 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถ**

**7.16.5. Input Specifications**

**7.16.5.1 ชื่อจริง (First Name : FN) : Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น [a-zA-Zก-ฮ-์]
2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร
3. ต้องไม่มีตัวเลขอยู่ภายในชื่อ
4. ต้องไม่มีช่องว่าง
5. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบชื่อ**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกชื่อ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกชื่อ”
* ในกรณีผู้ใช้กรอกชื่อนอกเหนือจากภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น”
* ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกชื่อน้อยกว่า 2 ตัวอักษร หรือกรอกชื่อมากกว่า 100 ตัวอักษร ระบบจะแสดง ข้อความ “กรุณากรอกชื่อเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ความยาว 2-100 ตัวอักษร”
* ในกรณีที่กรอกชื่อโดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อโดยไม่มี ช่องว่างระหว่างตัวอักษร”

**ตารางที่ TC016-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ [TC016]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย |  |
| ตัวเลข | VEc2.0 - ไม่มีตัวเลข ภายในชื่อ | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายใน ชื่อ |  |
| ช่องว่างระหว่าง ตัวอักษร | VEc3.0 - ไม่มีช่องว่าง ระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 – มีช่องว่างระหว่าง ตัวอักษร |  |
| ขนาด | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | IVEc4.1 - มีความยาวน้อย กว่า 2 ตัวอักษร | IVEc4.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc5.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC016-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อ [TC016] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | Thanabun | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 2 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | ขาคำ | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 3 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย | !@#thanabun | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น” |
| 4 | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายในชื่อ | Tha13 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลที่ไม่มีตัวเลข” |
| 5 | IVEc3.0 – มีช่องว่างระหว่าง  ตัวอักษร | Thana bun | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลชื่อต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 6 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ธน | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 7 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ธนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนนนนนนนน  นนนนนนนนน | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 8 | IVEc4.1 - มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | T | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อด้วยความยาว 2-100 ตัวอักษร” |
| 9 | IVEc4.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร | ThanabunThanabun  ThanabunThanabun  ThanabunThanabun  ThanabunThanabun ThanabunThanabun  ThanabunThan..bun | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อด้วยความยาว 2-100 ตัวอักษร” |
| 10 | IVEc5.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**7.16.5.2 นามสกุล (Last Name: LN): Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

* 1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น [a-zA-Zก-ฮ-์]
  2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร
  3. ต้องไม่มีตัวเลขอยู่ภายในชื่อ
  4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบนามสกุล**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกนามสกุล ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกนามสกุล”
* ในกรณีผู้ใช้กรอกนามสกุลนอกเหนือจากภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุล เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น”
* ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกนามสกุลน้อยกว่า 2 ตัวอักษร หรือกรอกนามสกุลมากกว่า 100 ตัวอักษร ระบบจะแสดง ข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ความยาว   
  2-100 ตัวอักษร”

**ตารางที่ TC016-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของนามสกุล [TC016]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย |  |
| ตัวเลข | VEc2.0 - ไม่มีตัวเลข ภายในชื่อ | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายใน ชื่อ |  |
| ขนาด | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | IVEc3.1 - มีความยาวน้อย กว่า 2 ตัวอักษร | IVEc3.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC016-TD02 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของนามสกุล [TC016] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 11 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | Kakham | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 12 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | ขาคำ | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 13 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย | @#/\*\*ka | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น” |
| 14 | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายในนามสกุล | k55am999 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลที่ไม่มีตัวเลข” |
| 15 | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ขา | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 16 | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 100 ตัวอักษร | ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาคำขาคำขาคำขาคำ  ขาค | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 17 | IVEc4.1 - มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | k | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลด้วยความยาว  2-100 ตัวอักษร” |
| 18 | IVEc4.2 - มีความยาว มากกว่า 100 ตัวอักษร | KakhamKakhamkak KakhamKakhamkak  KakhamKakhamkak KakhamKakhamkak  KakhamKakhamkak KakhamKakha..kak | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลด้วยความยาว  2-100 ตัวอักษร” |
| 19 | IVEc5.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลนามสกุลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**7.16.5.3 เบอร์โทร (Phone : P) :Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

* 1. ต้องเป็นตัวเลขเท่านั้น และไม่มีช่องว่างหรืออักษรใด ๆ แทรกระหว่างตัวเลข
  2. ต้องมีจำนวนตัวเลข 10 ตัวเท่านั้น
  3. ต้องขึ้นต้นด้วยเลข 06 08 09 เท่านั้น
  4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการเบอร์โทรศัพท์**

* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์นอกเหนือจากตัวเลข ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์เป็นตัวเลขเท่านั้น”
* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์ที่ไม่ขึ้นต้นด้วยตัวเลข 06 08 09 ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ขึ้นต้นด้วย 06 08 09 เท่านั้น”
* ในกรณีกรอกเบอร์โทรศัพท์น้อยกว่าหรือมากกว่า 10 หลัก ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน 10 หลัก”
* ในกรณีที่กรอกเบอร์โทรศัพท์โดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”
* ในกรณีที่ไม่กรอกเบอร์โทรศัพท์ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์”

**ตารางที่ TC016-EC03 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรศัพท์ [TC016]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวเลข |  |
| ช่องว่างระหว่างตัวอักษร | VEc2.0 - ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc2.1 –มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาด | VEc3.0 - มีความยาว 10 หลัก | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 หลัก | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 10 หลัก |
| **ตัวเลข** | VEc4.0 - ตัวแรกต้องเป็นเลข 06 08 09 เท่านั้น | IVEc4.1 – ตัวแรกไม่เป็นเลข 06 08 09 |  |
| ค่าว่าง | VEc5.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 –เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC016-TD03 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเบอร์โทรศัพท์ [TC016] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 20 | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | **0612700080** | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 21 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวเลข | **061-2700080** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์เป็นตัวเลขเท่านั้น”** |
| 22 | IVEc2.1 –มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | **061 2700080** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| 23 | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 หลัก | **06127** | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน** 10 **หลัก”** |
| 24 | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 10 หลัก | **06127000800** | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ จำนวน** 10 **หลัก”** |
| 25 | IVEc4.1 – ตัวแรกไม่เป็นเลข 06 08 09 | **6127000800** | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ขึ้นต้นด้วย** 06 08 09 เท่านั้น**”** |
| 26 | IVEc5.1 –เป็นค่าว่าง |  | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์”** |

**7.16.5.4 อีเมล (Email : E) :Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิกเท่านั้น [A-Z] [0-9]
2. มีตัวอักษรพิเศษ - . \_ ได้ และมีตัวอักษร @ 1ตัว เท่านั้น
3. มีจำนวนอักขระไม่น้อยกว่า 6 และ ไม่เกินกว่า 64
4. ห้ามมีช่องว่างใด ๆ
5. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบอีเมล**

* ในกรณีที่กรอกอีเมลนอกเหนือจากภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลเป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ”
* ในกรณีที่กรอกอีเมลไม่ถูกต้องตามรูปแบบอีเมล ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลให้ถูกต้อง”
* ในกรณีที่กรอกอีเมลโดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล**โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”**
* ในกรณีกรอกอีเมลน้อยกว่า 5 ตัวอักษร และ มากกว่า 64 ตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล จำนวน 6 - 64 ตัวอักษร”
* ในกรณีที่กรอกอีเมลโดยมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลโดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”
* ในกรณีที่ไม่ได้ทำการกรอกอีเมล ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล”

**ตารางที่ TC016-EC04 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของอีเมล [TC016]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิก | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิก |  |
| อักขระพิเศษ | VEc2.0 - มีตัวอักษรพิเศษ -. \_ ได้ และมีตัวอักษร @ 1ตัว เท่านั้น | IVEc2.1 – ไม่เป็นมีตัวอักษรพิเศษ -. \_ ได้ และมีตัวอักษร @ 1ตัว เท่านั้น |  |
| ช่องว่างระหว่างตัวอักษร | VEc3.0 - ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาด | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 6 – 64 ตัวอักษร | IVEc4.1 – มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | IVEc4.2 – มีความยาวมากกว่า 64 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | Vec5.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 – เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC016-TD04 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของอีเมล [TC016] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 27 | VEc1.0 - ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิก | Thanabun13@gmail.com | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 28 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรอื่นนอกเหนือจากตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขอารบิก | **ธนบรรณ13**@gmail.com | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลเป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ”** |
| 29 | IVEc2.1 – ไม่เป็นมีตัวอักษรพิเศษ -. \_ ได้ และมีตัวอักษร @ 1ตัว เท่านั้น | thanabun//13gmail.com | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลให้ถูกต้อง”** |
| 30 | IVEc3.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | thanabun 13@gmail.com | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลโดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| 31 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 6 – 64 ตัวอักษร | thnaba@gmail.com | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 32 | VEc4.0 - มีความยาวตั้งแต่ 6 – 64 ตัวอักษร | thnabanbanthnabanban thnabanbanthnabanban thnabanbanthnabanbanooo@gmail.com | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 33 | IVEc4.1 – มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | Thabu | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล จำนวน 6-64ตัวอักษร”** |
| 34 | IVEc4.2 – มีความยาวมากกว่า 64 ตัวอักษร | Thanabunnununununnununununuununununununununununununuununununununununununununuunnuunu13@gmail.com | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล จำนวน 6-64ตัวอักษร”** |
| 35 | IVEc5.1 – เป็นค่าว่าง |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล”** |

**7.16.5.5 ชื่อผู้ใช้ (Username : U) :Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น [a-zA-Z0-9.-\_]

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 – 20 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของชื่อผู้ใช้**

* ในกรณีที่กรอกข้อมูลการแก้ไขสมัครสมาชิกหนักงานไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”
* กรณีที่การบันทึกข้อมูลแก้ไขสมัครสมาชิกพนักงานไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอการแก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถ

**ตารางที่ TC015-EC005 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้[TC015]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – เป็นตัวอักษร  ภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น | VEc1.1 – ไม่เป็นตัวอักษร  ภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-20 ตัว | VEc2.1 - มีความยาวตั้งแต่  น้อยกว่า 6 ตัวอักษร | IVEc2.2 - มีความยาว  มากกว่า 20 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc3.0 – ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC016-TD005 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อผู้ใช้[TC016] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 36 | VEc10 – เป็นตัวอักษรภาษา  อังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น | Thanabun13 | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 37 | IVEc1.1 – ไม่เป็นตัวอักษร  ภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น | ธนบรรณ/---- | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือ ตัวเลข หรือ อักษรพิเศษ เท่านั้น ” |
| 38 | VEc2.0 - ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 - 20 ตัวอักษร | Thanab | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 39 | VEc2.0 - ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 - 20 ตัวอักษร | Thanabununununununu | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 40 | IVEc2.1 - มีความยาวตั้งแต่  น้อยกว่า 6 ตัวอักษร | T | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกความยาวตั้งแต่ 6-30 ตัวอักษร” |
| 41 | IVEc2.2 - มีความยาว มากกว่า 30 ตัวอักษร | Thanabun13Thanabun13  Thanabun13Thanabun13  Thanabun13Thanabun13 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกความยาวตั้งแต่ 6-30 ตัวอักษร” |
| 42 | IVEc3.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | Tha bun 13 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลชื่อต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 43 | IVEc4.0 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**7.16.5.6 รหัสผ่าน (Password: P): Password**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น[a-zA-Z0-9]

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 - 30 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรหัสผ่าน**

* ในกรณีที่กรอกข้อมูลการแก้ไขสมัครสมาชิกพนักงานไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”
* กรณีที่การบันทึกข้อมูลแก้ไขสมัครสมาชิกพนักงานไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอการแก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถ

**ตารางที่ TC016-EC006 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC016]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.1– ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-30ตัว | IVEc2.1 - ต้องไม่มีความยาว น้อยกว่า 6 ตัว | IVEc2.2 - ต้องไม่มีความยาว มากกว่า 30 ตัว |
| ช่องว่าง | VEc3.0 - ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc3.1 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC016-TD006 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรหัสผ่าน [TC016] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 44 | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น | 123456 | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 45 | IVEc1.1– ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น | หนึ่งสองสามสี่/\*- | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือ ตัวเลขเท่านั้น” |
| 46 | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-30 ตัว | 123456 | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 47 | VEc2.0 - ต้องมีความยาว 6-30 ตัว | 12345678909876543210  032165498 | แก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ |
| 48 | IVEc2.1 - ต้องไม่มีความยาว น้อยกว่า 6 ตัว | 1234 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลความยาว 6-30 ตัว” |
| 49 | IVEc2.2 - ต้องไม่มีความยาว มากกว่า 30 ตัว | 123456789123456789 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลความยาว 6-30 ตัว” |
| 50 | IVEc3.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | 12 34 56 78 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลชื่อต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 51 | IVEc4.0 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

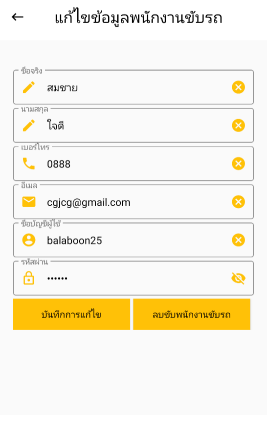
**ตารางที่ TC016-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Edit Driver Profile**

**ตารางที่ TC016-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Edit Driver Profile**

**ตารางที่ TC016-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC016] Edit Driver Profile แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC016\_ Edit Driver Profile | https://shorturl.asia/ixqbf |  |

**7.16.6. Expected Test Results**

 ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Edit Driver Profile จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้

**รูปที่ 33 ผลลัพธ์การแก้ไขข้อมูลพนักงานขับรถ**

**7.16.7. Pass/Fail Crietria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.17. Test Scenario: [TC017] Search Driver**

**7.17.1. Test Objective**

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดยผู้ดูแลระบบเพื่อทำการค้นหาของพนักงานขับรถ โดยระบบจะแสดงชื่อ

ผู้ดูแลระบบสามารถค้นหาข้อมูลพนักงานขับรถ ซึ่งประกอบด้วย Field Input Type ดังต่อไปนี้

* Textbox มีดังนี้ Name
* Valid: ระบบทำการค้นหาข้อมูลพนักงานขับรถสำเร็จ และในกรณีที่ทำการค้นหาไม่พบข้อมูลพนักงานขับรถระบบจะแสดงข้อความ “ไม่พบข้อมูลที่ค้นหา”

**7.17.2. Inter-Case Dependencies**

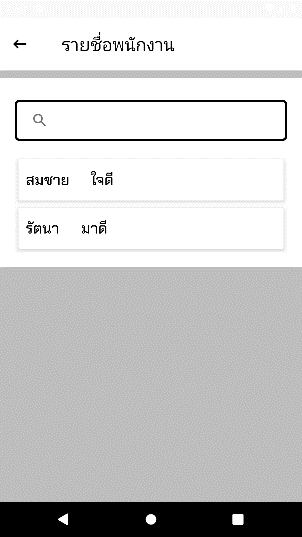
ผู้ดูแลระบบต้องล็อกอินเข้ามาก่อน และต้องเพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่ก่อน

**7.17.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.17 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Search Driver**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81 เซอร์วิส |
| Use Case Name: | Search Driver |
| Actors: | Admin |
| Use case Referenced: | - |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Search Driver  2 - ผู้ใช้กรอกข้อมูลที่ต้องการค้นหา เช่น ชื่อพนักงาน  3 - ระบบตรวจสอบความถูกต้องของสคริปต์  4 - ระบบรับค่าจากผู้ใช้  5 - ระบบทำการค้นหาข้อมูลพนักงานขับรถโดย  5.1 - ระบบทำการค้นหาข้อมูลพนักงานขับรถจากฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าข้อมูลจากฐานข้อมูล  6 - ระบบแสดงผลการค้นหาที่สมบูรณ์  7 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 - ในกรณีที่ทำการค้นหาไม่พบข้อมูลพนักงานขับรถระบบจะแสดง  ข้อความ “ไม่พบข้อมูลที่ค้นหา” |
| Pre Condition: | - |
| Post Condition: | ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลของพนักงานขับรถ Edit Driver Profile และ  สามารถทำการลบข้อมูลพนักงานขับรถได้ Remove Driver |

**7.17.4. Prerequisite Conditions**



**รูปที่ 34 หน้าจอการค้นหารายชื่อพนักงาน**

**7.17.5. Input Specifications**

**7.17.5.1 ชื่อ (Name : N) : Textbox**

ความต้องการของระบบ **(Requirements)**

1.ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น [a-zA-Zก-ฮ-์]

2.ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 200 ตัวอักษร

3.ต้องไม่มีตัวเลขอยู่ภายในชื่อ

4.ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการตรวจสอบชื่อ**

* ในกรณีผู้ใช้ไม่กรอกชื่อ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกชื่อ”
* ในกรณีผู้ใช้กรอกชื่อนอกเหนือจากภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น”
* ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกชื่อน้อยกว่า 2 ตัวอักษร หรือกรอกชื่อมากกว่า 200 ตัวอักษร ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ความยาว 2-200 ตัวอักษร”

**ตารางที่ TC017-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ [TC017]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย |  |
| ตัวเลข | VEc2.0 - ไม่มีตัวเลข ภายในชื่อ | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายใน ชื่อ |  |
| ขนาด | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 200 ตัวอักษร | IVEc3.1 - มีความยาวน้อย กว่า 2 ตัวอักษร | IVEc3.2 - มีความยาว มากกว่า 200 ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc5.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC017-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อ [TC017] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test**  **Case ID** | **class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | Thanabun Kakham | ค้นหารายชื่อพนักงานสำเร็จ |
| 2 | VEc1.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น | ธนบรรณ ขาคำ | ค้นหารายชื่อพนักงานสำเร็จ |
| 3 | IVEc1.1 – ประกอบไปด้วย ตัวอักษรอื่นนอกเหนือจาก ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย | !@#thanabun | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น” |
| 4 | IVEc2.1 – มีตัวเลขภายในชื่อ | Tha13 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลที่ไม่มีตัวเลข” |
| 5 | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 200 ตัวอักษร | ธน | ค้นหารายชื่อพนักงานสำเร็จ |
| 6 | VEc3.0 - มีความยาวตั้งแต่ 2 - 200 ตัวอักษร | ธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณธนบรรณ ขาคำ | ค้นหารายชื่อพนักงานสำเร็จ |
| 7 | IVEc3.1 - มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | T | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อด้วยความยาว 2-200 ตัวอักษร” |
| 8 | IVEc3.2 - มีความยาว มากกว่า 200 ตัวอักษร | ThanabunThanabun  ThanabunThanabun  ThanabunThanabun  ThanabunThanabun ThanabunThanabun  ThanabunThana..bun | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อด้วยความยาว 2-200 ตัวอักษร” |
| 9 | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง” |

**ตารางที่ TC017-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Search Driver**

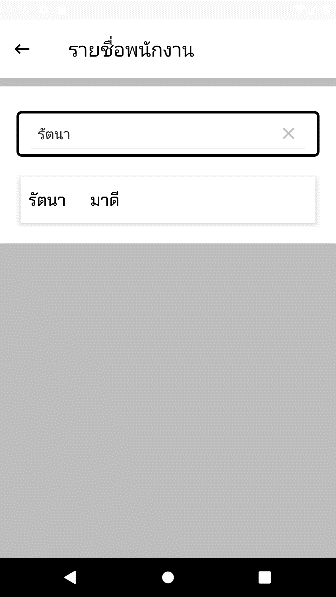
**ตารางที่ TC017-TCTS แสดงขั้นตอนและชุดข้อมูลการทดสอบ Search Driver**

**ตารางที่ TC017-TC แสดงข้อมูลกรณีที่ใช้ในการทดสอบ [TC017] Search Driver แบบฉบับสมบูรณ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File Excel** | **Short Link URL** | **QR Code** |
| TC017\_ Search Driver | https://shorturl.asia/71FPp |  |

**7.17.6. Expected Test Results**

ในกรณีที่ผลลัพธ์ของยูสเคส Search Driver จากการทำงานจริงเป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดไว้ หรือการทดสอบการทำงานที่ถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า Positive Testing โดยในกรณีนี้ระบบจะแสดงผลดังรูปต่อไปนี้

****

**รูปที่ 35 ผลลัพธ์การการค้นหารายชื่อพนักงาน**

**7.17.7. Pass/Fail Crietria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**8. ผลสรุปในการทดสอบ**

**-**

**9. สภาพแวดล้อมที่ต้องการ**

การแสดงรายละเอียดของความต้องการฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการทดสอบระบบ ดังต่อไปนี้

• ระบบถูกพัฒนาขึ้นโดยสถาปัตยกรรมแบบ MVC (Model View Controller) โดยใช้เทคโนโลยี Android Studio เป็นโปรแกรมฝั่งไคลเอนต์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ เพื่อให้สามารถรองรับการทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Android ได้นอกจากนั้นระบบ ยังประกอบไปด้วย Firebase ทำหน้าที่เป็นระบบฐานข้อมูล

• ระบบใช้ซอฟต์แวร์ Firebase ทำหน้าที่เป็นเซิร์ฟเวอร์ของระบบ

• ทดสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบด้วยซอฟต์แวร์ Appiun เวอร์ชัน 1.22.0

**10. เอกสารอ้างอิง**

[1] รังสิต ศิริรังษี. (2557) การทดสอบซอฟต์แวร์ Software Testing; สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

[2] นายพิชิต อำนวย (2021) แอปพลิเคชันแม่โจ้ 81เซอร์วิส เวอร์ชัน 6.1; สาขาวิชาเทคโนโลยี

สารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

[3] เพจ บริการขนย้ายของ เชียงใหม่สืบค้นจาก:

https://www.facebook.com/Maejo81Service/ [27 มีนาคม 2562]

**11. ภาคผนวก**

**11.1. เอกสารการทดสอบ**

|  |  |
| --- | --- |
| **เอกสาร** | **Link URL** |
| Test Plan | [TestPlan](https://drive.google.com/drive/folders/1YBCn3qhFjkIRBDUqZ7lbyjvi_-rArf45?usp=sharing) |
| Test Design | [TestDesign](https://drive.google.com/drive/folders/1YBCn3qhFjkIRBDUqZ7lbyjvi_-rArf45?usp=sharing) |
| Test Case | [TestCase](https://drive.google.com/drive/folders/1YBCn3qhFjkIRBDUqZ7lbyjvi_-rArf45?usp=sharing) |