**Maejo University**

**Test Case Specification**

**ทดสอบระบบ****เว็บไซต์ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้**

**ด้วย Robot Framework**

**เวอร์ชัน 1.6**

**นางสาวณัฐธยาน์ ปาวงศ์ 6204106306**

**คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ**

**มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่**

**ที่ปรึกษา**

**อาจารย์ ดร.จักรกฤช เตโช**

**บันทึกการแก้ไขเอกสาร**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **เวอร์ชั่น** | **งาน** | **รายละเอียด** | **วัน-เดือน-ปี** |
| 1.0 | แก้ไข Test Case | - แก้ไข Test Case  - จัดรูปแบบเอกสาร | 10/03/2022 |
| 1.1 | แก้ไข Test Case | - จัดรูปแบบเอกสาร | 15/03/2022 |
| 1.2 | แก้ไข Test Case | - แก้ไข Test Case  - จัดรูปแบบเอกสาร | 20/03/2022 |
| 1.3 | แก้ไข Test Case | - แก้ไข TC02 Add Leaving Form  - แก้ไข TC08 Add No Leave Date  - แก้ไข TC10 Print History Leaving | 27/03/2022 |
| 1.4 | แก้ไข Test Case | - แก้ไข TC03 Edit Leaving Form  - แก้ไข TC06 Approval Leaving  - แก้ไข TC07 Approve Urgent Leave  - แก้ไข TC15 Edit Office  - จัดรูปแบบเอกสาร | 29/03/2022 |
| 1.5 | แก้ไข Test Case | - แก้ไข TC02 Add Leaving Form  - แก้ไข TC08 Add No Leave Date  - จัดรูปแบบเอกสาร | 20/04/2022 |
| 1.6 | แก้ไข Test Case | - แก้ไข TC02 Add Leaving Form  - แก้ไข TC03 Edit Leaving Form  - แก้ไข TC08 Add No Leave Date  - จัดรูปแบบเอกสาร | 10/05/2022 |

**สารบัญ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | หน้า |
| 1 | รหัสแผนการทดสอบ (Test Plan Identifier) | 9 |
| 2 | บทนำ (Introduction) | 9 |
| 3 | ภาพรวม (Overview) | 9 |
| 4 | Assumptions / Constraints / Risks | 9 |
| 5 | สรุปกรณีทดสอบ (Test Case Summary) | 10 |
| 6 | Test Case-To-Requirements Traceability Matrix | 11 |
| 7 | รายละเอียดกรณีทดสอบ (Test Case Details) | 13 |
|  | 7.1 [TC01] Student Login | 14 |
|  | 7.2 [TC02] Add Leaving Form | 21 |
|  | 7.3 [TC03] Edit Leaving Form | 32 |
|  | 7.4 [TC04] Cancel Leaving Form | 35 |
|  | 7.5 [TC05] Office Login | 37 |
|  | 7.6 [TC06] Approve Leaving | 46 |
|  | 7.7 [TC07] Approve Urgent Leave | 49 |
|  | 7.8 [TC08] Add No Leave Date | 52 |
|  | 7.9 [TC09] remove No Leave Date | 63 |
|  | 7.10 [TC10] Print History Leaving Form | 65 |
|  | 7.11 [TC11] Add Students | 68 |
|  | 7.12 [TC12] remove Student | 72 |
|  | 7.13 [TC13] Add Office | 75 |
|  | 7.14 [TC14] Edit Office | 86 |
|  | 7.15 [TC15] remove Officer | 88 |
| 8 | บทสรุปในการทดสอบทั้งหมด | 90 |
| 9 | สภาพแวดล้อมที่ต้องการ | 90 |
| 10 | เอกสารอ้างอิง (References) | 91 |
| 11 | ภาคผนวก | 91 |

**สารบัญตาราง**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | หน้า |
| ตารางที่ TC-Summary | แสดงการสรุปรายละเอียดกรณีทดสอบของระบบ | 10 |
| ตารางที่ TC-6.1 | Test Case-To-Requirements Traceability Matrix | 11 |
| ตารางที่ TC-7.1 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Student Login | 14 |
| ตารางที่ TC01-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้ [TC01] | 16 |
| ตารางที่ TC01-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อผู้ใช้ [TC01] ที่กำหนดไว้ | 17 |
| ตารางที่ TC01-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC01] | 18 |
| ตารางที่ TC01-TD02 | แสดงรายละเอียดการของรหัสผ่าน [TC01] ที่กำหนดไว้ | 19 |
| ตารางที่ TC-7.2 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add Leaving Form | 22 |
| ตารางที่ TC02-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของวันเริ่มต้นการลา [TC02] | 24 |
| ตารางที่ TC02-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของวันเริ่มต้นการลา [TC02] | 24 |
| ตารางที่ TC02-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของวันสิ้นสุดการลา [TC02] | 25 |
| ตารางที่ TC02-TD02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของวันสิ้นสุดการลา [TC02] | 26 |
| ตารางที่ TC02-EC03 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเหตุผลในการลา[TC02] | 27 |
| ตารางที่ TC02-TD03 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเหตุผลในการลา[TC02] | 28 |
| ตารางที่ TC02-EC04 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรศัพท์ผู้ปกครอง [TC02] | 30 |
| ตารางที่ TC02-TD04 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเบอร์โทรศัพท์ผู้ปกครอง [TC02] | 31 |
| ตารางที่ TC-7.3 | รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Leaving Form | 33 |
| ตารางที่ TC-7.4 | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส remove No Leave Date | 35 |
| ตารางที่ TC04-TD01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของยกเลิกการลา [TC04] | 36 |
| ตารางที่ TC04-EC01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของยกเลิกการลา[TC04] | 36 |
| ตารางที่ TC-7.5 | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Officer Login | 38 |
| ตารางที่ TC05-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเข้าสู่ระบบ [TC05] | 40 |
| ตารางที่ TC05-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเข้าสู่ระบบ [TC05] ที่กำหนดไว้ | 41 |

**สารบัญตาราง(ต่อ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | หน้า |
| ตารางที่ TC05-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC05] | 43 |
| ตารางที่ TC05-TD02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรหัสผ่าน[TC05] ที่กำหนดไว้ | 44 |
| ตาราง TC-7.6 | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Approve Leaving | 46 |
| ตารางที่ TC06-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกหอพัก [TC06] | 47 |
| ตารางที่ TC06-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกหอพัก [TC06] | 47 |
| ตารางที่ TC06-TD02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของอนุมัติ[TC06] | 48 |
| ตารางที่ TC06-EC02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของของอนุมัติ[TC06] | 48 |
| ตารางที่ TC-7.7 | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Approve Leaving | 49 |
| ตารางที่ TC07-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกหอพัก [TC07] | 50 |
| ตารางที่ TC07-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกหอพัก [TC07] | 50 |
| ตารางที่ TC07-TD02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของอนุมัติ [TC07] | 51 |
| ตารางที่ TC07-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของอนุมัติ[TC07] | 51 |
| ตารางที่ TC-7.8 | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add No Leave Date | 52 |
| ตารางที่ TC08-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของหัวเรื่อง[TC08] [TC08] | 54 |
| ตารางที่ TC08-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของหัวเรื่อง [TC08] | 55 |
| ตารางที่ TC08-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรายละเอียด[TC08] | 57 |
| ตารางที่ TC08-TD02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรายละเอียด[TC08] | 58 |
| ตารางที่ TC08-EC03 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกหอ[TC08] | 59 |
| ตารางที่ TC08-TD03 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกหอ[TC08] | 60 |
| ตารางที่ TC08-EC04 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของวันที่เริ่ม[TC08] | 60 |
| ตารางที่ TC08-TD04 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของของวันที่เริ่ม[TC08] | 61 |
| ตารางที่ TC08-EC05 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของวันสิ้นสุดการลา [TC08] | 61 |
| ตารางที่ TC08-TD05 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของวันสิ้นสุดการลา [TC08] | 62 |
|  |  |  |

**สารบัญตาราง(ต่อ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | หน้า |
| ตารางที่ TC-7.9 | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส remove No Leave Date | 63 |
| ตารางที่ TC09-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของลบวันที่ห้ามลา [TC09] | 64 |
| ตารางที่ TC09-EC01 | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของลบวันที่ห้ามลา [TC09] | 64 |
| ตาราง TC-7.10 | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Print History Leaving Form | 66 |
| ตารางที่ TC10-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกหอ[TC10] | 67 |
| ตารางที่ TC10-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกหอ[TC10] | 67 |
| ตารางที่ TC-7.11 | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add Students | 68 |
| ตารางที่ TC11-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกหอ [TC11] | 70 |
| ตารางที่ TC11-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกหอ [TC11] | 70 |
| ตารางที่ TC11-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของข้อมูลนักศึกษา[TC11] | 70 |
| ตารางที่ TC11-TD02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของข้อมูลนักศึกษา[TC11] | 71 |
| ตารางที่ TC-7.12 | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส remove Student | 72 |
| ตารางที่ TC012-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกหอพัก [TC012] | 73 |
| ตารางที่ TC012-TD01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกหอพัก [TC012] | 73 |
| ตารางที่ TC12-TD02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของลบนักศึกษา[TC12] | 74 |
| ตารางที่ TC12-EC02 | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของลบนักศึกษา[TC12] | 74 |
| ตารางที่ TC-7.13 | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add Office | 75 |
| ตารางที่ TC13-EC01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้ [TC13] | 77 |
| ตารางที่ TC013-TD01 | แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของชื่อผู้ใช้ [TC013] ที่กำหนดไว้ | 78 |
| ตารางที่ TC13-EC02 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของคำนำหน้า [TC13] | 79 |
| ตารางที่ TC13-TD02 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของคำนำหน้า [TC13] ที่กำหนดไว้ | 80 |
| ตารางที่ TC13-EC03 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ-นามสกุล[TC13] | 81 |
| ตารางที่ TC013-TD03 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อ-นามสกุล[TC13] | 82 |
| ตารางที่ TC13-EC04 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกหอพัก[TC13] | 84 |
| ตารางที่ TC013-TD04 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกหอพัก[TC013] ที่กำหนดไว้ | 84 |
| ตารางที่ TC13-EC05 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกหอพัก [TC13] | 85 |
| ตารางที่ TC13-TD05 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกหอพัก[TC13] ที่กำหนดไว้ | 85 |

**สารบัญตาราง(ต่อ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | หน้า |
| ตารางที่ TC-7.14 | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Office | 86 |
| ตารางที่ TC-7.15 | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส remove Officer | 88 |
| ตารางที่ TC15 -TD01 | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของลบเจ้าหน้าที่ [TC15] | 89 |
| ตารางที่ TC15-EC01 | แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ขอลบเจ้าหน้าที่ [TC15] | 89 |

**สารบัญรูปภาพ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | หน้า |
| รูปที่ 1 | หน้าจอแสดง Student Login | 15 |
| รูปที่ 1.1 | หน้าจอแสดงยอมให้ผู้ใช้เข้าสู่หน้าจอสมาชิก | 21 |
| รูปที่ 2 | หน้าจอแสดงหน้าจอการเพิ่มการลาประจำสัปดาห์ | 23 |
| รูปที่ 2.1 | หน้าจอแสดงหน้าจอการเพิ่มการลาฉุกเฉิน | 23 |
| รูปที่ 2.2 | หน้าจอแสดงรายการประวัติการลาหอพัก | 32 |
| รูปที่ 3 | หน้าจอแสดงหน้าจอ Edit Leaving Form | 34 |
| รูปที่ 3.1 | หน้าจอแสดงรายการประวัติการลาหอพัก | 34 |
| รูปที่ 4 | หน้าจอแสดง Cancel Leaving Form | 36 |
| รูปที่ 4.1 | หน้าจอแสดง List Leaving Form history | 37 |
| รูปที่ 5 | หน้าจอแสดง Officer Login | 39 |
| รูปที่ 5.1 | หน้าจอแสดงยอมให้ผู้ใช้เข้าสู่หน้าจอเจ้าหน้าที่ | 45 |
| รูปที่ 6 | หน้าจอแสดง Approve Leaving | 47 |
| รูปที่ 6.1 | หน้าจอแสดง List Approved Leaving | 48 |
| รูปที่ 7 | หน้าจอแสดง Apprive Urgent Leave | 50 |
| รูปที่ 7.1 | หน้าจอแสดง List Approved Urgent Leaving | 51 |
| รูปที่ 8 | หน้าจอแสดง Add No Leave Date | 53 |
| รูปที่ 8.1 | หน้าจอแสดง List No Leave Date | 62 |
| รูปที่ 9 | หน้าจอแสดง remove No Leave Date | 64 |
| รูปที่ 9.1 | หน้าจอแสดง List No Leave Date | 65 |
| รูปที่ 10 | หน้าจอแสดง Print History Leaving Form | 66 |
| รูปที่ 10.1 | หน้าจอแสดง Print History Leaving Form | 67 |
| รูปที่ 11 | หน้าจอแสดง Add Students | 69 |
| รูปที่ 11.1 | หน้าจอแสดง List Student | 71 |
| รูปที่ 12 | หน้าจอแสดง remove Student | 73 |
| รูปที่ 12.1 | หน้าจอแสดง List Student | 74 |
| รูปที่ 13 | หน้าจอแสดง Add Office | 76 |
| รูปที่13.1 | หน้าจอแสดง List Officer | 85 |

**สารบัญรูปภาพ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | หน้า |
| รูปที่ 14 | หน้าจอแสดง Edit Office | 87 |
| รูปที่14.1 | หน้าจอแสดง List Officer | 87 |
| รูปที่ 15 | หน้าจอแสดง remove Officer | 89 |
| รูปที่15.1 | หน้าจอแสดง List Officer | 90 |

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

เอกสารการออกแบบการทดสอบฉบับนี้ใช้รหัส TC-LGTS (Test Case – Logistic Service Center System) ซึ่งเอกสารนี้มีความเกี่ยวข้องกับเอกสารแผนการทดสอบ (Test Plan) รหัส TP- LGTS และเอกสารการออกแบบการทดสอบ (Test Design) รหัส TD- LGTS

1. **บทนำ (Introduction)**

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

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

* การจัดทำเอกสารทางเทคนิคสาหรับการทดสอบทั้งเอกสาร Test Plan, Test Design Specification และเอกสาร Test Case Specification ตลอดจนการวางแผนการทดสอบมีเวลาจำกัด ซึ่งใช้เวลาศึกษาและจัดทำพอสมควร
* สคริปต์สำหรับการทดสอบบนเครื่องมืออัตโนมัติสำหรับ Robot Framework ยังไม่เสร็จสมบูรณ์เพื่อการใช้งานช้าได้ในการทดสอบระบบอื่น เนื่องจากมีข้อจำกัดของเวลาในการพัฒนาสคริปต์ เพื่อการทดสอบนี้

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

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Test Cases** | **EP** | **Test Cases** | **EP** | **Test Cases** | **EP** |
| TC01 Student Login | M | TC02 Add Leaving Form | H | TC03 Edit Leaving Form | M |
| TC04 Cancel Leaving Form | L | TC05 Office Login | M | TC06 Approve Leaving | L |
| TC07 Approve Urgent Leave | L | TC08 Add No Leave Date | H | TC09 remove No Leave Date | L |
| TC10 Print History Leaving Form | M | TC11 Add Students | H | TC12 remove Student | L |
| TC013 Add Office | H | TC14 Edit Office | M | TC15 remove Officer | L |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirements Identifiers** | **Requirements Tested** | **Student Login** | **Add Leaving Form** | **Edit Leaving Form** | **Cancel Leaving Form** | **Office Login** | **Approve Leaving** | **Approve Urgent Leave** | **Add No Leave Date** | **remove No Leave Date** | **Print History Leaving Form** | **Add Students** | **remove Student** | **Add Office** | **Edit Office** | **remove Officer** |
| **Test Cases** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC01** |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC02** |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC03** |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC04** |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC05** |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC06** |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC07** |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC08** |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC09** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |
| **TC10** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |
| **TC11** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |
| **TC12** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |
| **TC13** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |
| **TC14** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |
| **TC15** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |

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

กรณีทดสอบเป็นกลุ่มข้อมูลหรือเงื่อนไขที่ถูกกำหนดขึ้นจากการศึกษาความต้องการระบบ โดยมี องค์ประกอบต่าง ๆ ที่อยู่ในรูปของลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รวมไปถึงผลลัพธ์ที่คาดไว้จากการทำงาน โดยการสร้างกรณีทดสอบนี้จะใช้เทคนิคการแบ่งชั้นสมมูล (Equivalence Partition) เป็นการแบ่งกลุ่มข้อมูลออกเป็น คลาสทั้งแบบชั้นข้อมูลที่เป็นไปตามเงื่อนไขในการทำงาน (Valid) และชั้นข้อมูลที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขในการ ทำงาน (Invalid) ในที่นี้จะแสดงเรื่องราวที่เป็นรายละเอียดของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นภายในระบบ (Scenarios) ของขั้นตอนที่ปรากฏอยู่ในยูสเคสที่มีการทดสอบดังต่อไปนี้

หมายเหตุ

TCXX XX หมายถึง ลำดับยูสเคส เช่น TC001 ยูสเคสลำดับที่ 1 Search Logistic Company Name

ECYY YY หมายถึง ลำดับแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูล เช่น EC01 อินพุตข้อมูลลำดับที่ 1 ZONE

TDZZ ZZ หมายถึง ลำดับข้อมูลการทดสอบของอินพุตข้อมูลเช่นTD01ข้อมูลการทดสอบลำดับที่ 1 ZONE

- TCXX-ECYY หมายถึง ตารางแสดงรายละเอียดการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูล

- TCXX-TDZZ หมายถึง ตารางแสดงข้อมูลของการทดสอบแต่ละรายการที่กำหนดไว้

- TCXX-EC หมายถึง ตารางชุดข้อมูลการทดสอบที่ได้จากเทคนิคการแบ่งชั้นสมมูล

- TCXX-TCTS หมายถึง ตารางแสดงข้อมูลของกรณีทดสอบและขั้นตอนการทดสอบแบบสมบรูณ์

- TCXX-TC หมายถึง แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของยูสเคสแบบสมบรูณ์

**7.1 Test Scenario : [TC01]** **Student Login**

**7.1.1 Test Object**

ยูสเคสสำหรับการเข้าสู่ระบบ (Login) สำหรับสมาชิก โดยจะประกอบไปด้วยชื่อผู้ใช้

(username) และรหัสผ่าน (password) เพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าสู่ระบบ

* **Valid :** เข้าสู่ระบบสำเร็จ และไปหน้า Index
* **Invalid :** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”
* **Invalid :** ระบบแจ้งเตือนการเข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ และในกรณีที่การตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง” และกลับเข้าสู่หน้าเข้าสู่ระบบใหม่

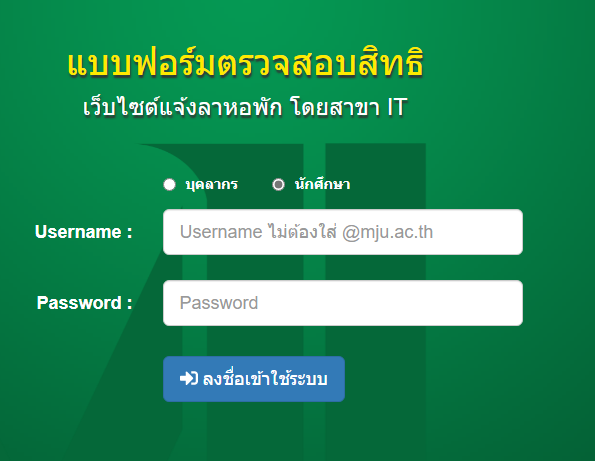
**7.1.2. Inter-Case Dependencies**

ไม่มีการทำงานใดเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันนี้

**7.1.3. Test Items**

**ตารางที่ TC-7.1 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Student Login**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| Use Case Name: | Student Login |
| Actors: | Student |
| Use case Referenced: | - |
| Basic Flow: | 1. – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Login  2. – ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน  3. – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์  4. – ระบบรับค่าชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน  5. – ระบบตรวจสอบสถานะการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้โดย  5.1. – ค้นหาข้อมูลผู้ใช้จากฐานข้อมูล  5.2. – ระบบคืนค่าข้อมูลผู้ใช้จากฐานข้อมูล  6. – ระบบให้ผู้ใช้เข้าสู่หน้าจอหลักเพื่อทำงานในขั้นตอนต่อไป  7. – ยูสเคส Student Login สิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 – ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ  “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”  5.2.1. - ในกรณีที่การตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง” และกลับเข้าสู่หน้าเข้าสู่ระบบใหม่ |
| Pre Condition: | - |
| Post Condition: | - |

**7.1.4. Prerequisite Conditions**

รูปที่ 1 หน้าจอแสดง Student Login

**7.1.5. Input Specifications**

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

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลขเท่านั้น

2. มีความยาว 13 ตัวอักษรเท่านั้น

3. ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ไม่มีอักขระพิเศษ

5. ไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของชื่อผู้ใช้**

* ในกรณีที่กรอกข้อมูลการเข้าสู่ระบบ ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาป้อนชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านให้ถูกต้อง”
* ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลการเข้าสู่ระบบ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอการเข้าสู่ระบบ
* สอดคล้องกับกฎการตั้งชื่อของตัวแปรของมหาวิทยาลัย

**ตารางที่ TC01-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้ [TC01]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ประกอบไป  ด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลขเท่านั้น | IVEc 1.0 – ไม่เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขเท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 – มีความยาว 13 ตัวอักษรเท่านั้น | IVEc2.0 - มีขนาดความยาวของตัวอักษรน้อยกว่า 13 ตัวอักษร | IVEc2.1 - มีขนาดความยาวของตัวอักษรมากกว่า 13 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc3.0 – ไม่มีช่องว่าง ระหว่างตัวอักษร | IVEc3.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ไม่เป็นค่า  ว่าง | IVEc4.0 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC01-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อผู้ใช้ [TC01] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **1** | VEc1.0 - เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลข เท่านั้น | mju6204106306 | **ลงทะเบียนสำเร็จ** |
| 2 | IVEc**1.0 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษภาษาอังกฤษและตัวเลข** | **หนึ่งสอง!@#$สามสี่** | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขเท่านั้น”** |
| **3** | IVEc2.0 - มีขนาดความยาวของตัวอักษรน้อยกว่า 13 ตัวอักษร | mju620316549 | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้มีขนาดความยาว** 13 ตัวอักษร**ตัวอักษรเท่านั้น** **”** |
| 4 | IVEc2.1 - มีขนาดความยาวของตัวอักษรมากกว่า 13 ตัวอักษร | mju66041063066 | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้มีขนาดความยาว** 13 ตัวอักษร**ตัวอักษรเท่านั้น”** |
| 5 | IVEc3.0 - **มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร** | MJU 6200000006 | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้โดยไม่เว้นช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| 6 | IVEc4**.0 - เป็นค่าว่าง** |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้”** |

**หมายเหตุ** VEc2.0 VEc3.0 VEc4.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ในTest Case ที่ 1

**7.1.5.2 รหัสผ่าน (Password : P) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลข หรืออักขระพิเศษ

2. มีความยาวตั้งแต่ 8 ตัวอักษร และไม่เกิน 16 ตัวอักษร

3. ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

5. ไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการเข้าสู่ระบบ**

* ในกรณีที่กรอกข้อมูลการเข้าสู่ระบบ ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ

“กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”

* ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลการเข้าสู่ระบบ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

**ตารางที่ TC01-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC01]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc5.0 – ประกอบไป  ด้วยตัวอักษร ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษเท่านั้น | IVEc5.0 – ไม่เป็นตัวอักษร  ภาษาอังกฤษ ตัวเลข  และอักขระพิเศษเท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc6.0 – มีขนาด  ความยาวของตัวอักษร  8-16 ตัวอักษรเท่านั้น | IVEc6.0 - มีขนาดความ  ยาวของตัวอักษรน้อยกว่า 8 ตัวอักษร | IVEc6.0 - ขนาดความยาวของตัวอักษรมากกว่า 16 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc7.0 - ไม่มีช่องว่าง  ระหว่างตัวอักษร | IVEc7.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc8.0 - ไม่เป็นค่า  ว่าง | IVEc8.0 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | | **Valid**  **Boundaries** | | **Valid**  **Boundaries** | | **Invalid**  **Boundaries** | | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด  ตัวอักษร | VBd6.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  8 ตัวอักษร | | VBd6.1 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  9 ตัวอักษร | | VBd6.2 –  ต้องมีขนาดความยาว  15ตัวอักษร | | VBd6.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  16 ตัวอักษร | | IVBd6.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  7 ตัวอักษร | IVBd6.1 –  ต้องมีขนาด  ความยาว 17 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC01-TD02 แสดงรายละเอียดการของรหัสผ่าน [TC01] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **7** | VEc5.0 - ประกอบไป  ด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษเท่านั้น | MJU@11022001 | **ลงทะเบียนสำเร็จ** |
| 8 | IVE5**.0 – ไม่**ประกอบไป  ด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษเท่านั้น | **薩農** | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรหัสผ่านเป็น**ตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลข หรืออักขระพิเศษ**”** |
| 9 | IVEc6.0 **- มีขนาดความยาวของตัวอักษรน้อยกว่า** 8 **ตัวอักษร** | MJ06 | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรหัสผ่านให้มีขนาดความยาวตั้งแต่ 8-16 ตัวอักษร”** |
| 10 | IVEc6**.1 - มีขนาดความยาวของตัวอักษรมากกว่า 16 ตัวอักษร** | MJU6204106306666689 | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรหัสผ่านให้มีขนาดความยาวไม่เกิน**16 **ตัวอักษร”** |
| 11 | IVEc7.0 - **มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร** | MJU 6200006 | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรหัสผ่านโดยไม่เว้นช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| 12 | IVEc8**.0 - เป็นค่าว่าง** |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรหัสผ่าน”** |
| 13 | VBd6**.0 – ต้องมีขนาดความยาว** 8 **ตัวอักษร** | MJU00618 | **ลงทะเบียนสำเร็จ** |
| 14 | VBd6**.1** – **ต้องมีขนาดความยาว** 9 **ตัวอักษร** | MJU006289 | **ลงทะเบียนสำเร็จ** |
| 15 | VBd6**1** – **ต้องมีขนาดความยาว 15 ตัวอักษร** | MJU600062998764 | **ลงทะเบียนสำเร็จ** |
| 16 | VBd6**.1** – **ต้องมีขนาดความยาว 16 ตัวอักษร** | MJU6000629987643 | **ลงทะเบียนสำเร็จ** |
| 17 | IVBd6**.0 – มีขนาดความยาว** 7 **ตัวอักษร** | MJU6067 | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรหัสผ่านให้มีขนาดความยาวตั้งแต่** 8-16 **ตัวอักษร”** |
| 18 | IVBd6**.0 – มีขนาดความยาว 17 ตัวอักษร** | MJU62000000125476 | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรหัสผ่านให้มีขนาดความยาวไม่เกิน**16 **ตัวอักษร”** |

**หมายเหตุ** VEc6.0 VEc7.0 VEc8.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 7

**7.1.6 Expected Test Results**

**รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ**

รูปที่ 1.1 หน้าจอแสดงยอมให้ผู้ใช้เข้าสู่หน้าจอสมาชิก

**7.1.7 Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบTest Plan

**7.2 Test Scenario : [TC02] Add Leaving Form**

**7.2.1 Test Objective** ยูสเคส Add Leaving Form เป็นยูสเคสสำหรับเพิ่มข้อมูลการลาหอพัก โดยผู้ใช้จะต้องทำการเลือกวันที่ต้องการจะลา(startDate) ถึงวันที่(endDate) กรอกรายละเอียดเหตุผลในการลา(leaveDetail) และเบอร์ผู้ปกครอง (Phone)

* **Valid :** การเพิ่ม การลาหอพัก
* **Invalid :** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลถูกต้อง/ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
* **Invalid :** ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลการลาหอพักไม่ได้เช่นลาในวันเดียวกัน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”

**7.2.2 Inter-Case Dependencies**

ผู้ใช้ต้องได้รับชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านก่อนเสมอ

**7.2.3 Test Items**

**ตารางที่ TC-7.2 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add Leaving Form**

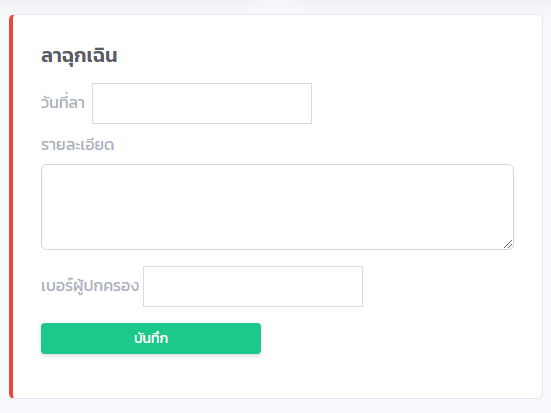
|  |  |
| --- | --- |
| Project: | ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| Use Case Name: | Add Leaving Form |
| Actors: | Student |
| Use case Referenced: | View Leaving Condition |
| Basic Flow: | 1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชั่น Add Leaving Form  2. ผู้ใช้กรอกข้อมูลการลาหอพัก  3. ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจาก Script  4. ระบบรับค่าจากหน้าจอ  5. ระบบบันทึกข้อมูลการลาหอพัก  5.1 ระบบข้อมูลการลาหอพักลงฐานข้อมูล  5.2 ระบบคืนค่าสถานะการลาหอพัก  6. ระบบแสดงข้อมูลทางหน้าจอ  7. ยูสเคส Add Leaving Form สิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”  5.1 กรณีที่เพิ่มข้อมูลการลาหอพักไม่ได้เช่นลาในวันเดียวกัน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้” |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องได้รับชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านก่อนเสมอ |
| Post Condition: | - |

**7.2.4 Prerequisite Conditions**

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

รูปที่ 2 หน้าจอแสดงหน้าจอการเพิ่มการลาประจำสัปดาห์



รูปที่ 2.1 หน้าจอแสดงหน้าจอการเพิ่มการลาฉุกเฉิน

**7.2.5 Input Specifications**

**7.2.5.1 วันเริ่มต้นการลา(startDate: SD)** **: Date**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)** 1. เป็นวันที่ปัจจุบันหรือวันในอนาคต

2. ห้ามเป็นวันที่ในอดีต

3. ไม่อยู่ในวันที่ห้ามลา

4. ห้ามเป็นค่าว่าง

5. ลาหอได้ไม่เกิน 3 วันต่อสัปดาห์

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของวันที่ลา**

* หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
* กรณีที่เพิ่มข้อมูลการลาหอพักไม่ได้เช่นลาในวันเดียวกัน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”

**ตารางที่ TC02-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของวันเริ่มต้นการลา [TC02]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** |
| วันที่ | VEc1.0 – ต้องเป็นวันที่ปัจจุบันหรืออนาคต | IVEc1.0 – เป็นวันที่ในอดีต |
| วันที่ห้ามลา | VEc2.0 – ไม่อยู่ในวันที่ห้ามลา | IVEc2.0 – อยู่ในวันที่ห้ามลา |
| ค่าว่าง | VEc3.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc3.0 - เป็นค่าว่าง |
| ไม่เกิน 3 วันต่อสัปดาห์ | VEc4.0 - ไม่เกิน 3 วันต่อสัปดาห์ | IVEc4.0 - ไม่เกิน 3 วันต่อสัปดาห์ |

**ตารางที่ TC02-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของวันเริ่มต้นการลา [TC02]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 - ต้องเป็นวันที่ปัจจุบันหรืออนาคต | 11/04/2565 | **บันทึกข้อมูลการลาหอพักสำเร็จ** |
| 2 | IVEc1.0 – เป็นวันที่ในอดีต | 11/02/2559 | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “**กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน**”** |
| 3 | IVEc2.0 – อยู่ในวันที่ห้ามลา | 12/04/2565 | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “**กรุณากรอกไม่อยู่ในวันที่ห้ามลา**”** |
| 4 | IVEc3.0 - เป็นค่าว่าง |  | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “**กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน**”** |
| 5 | IVEc4.0 - ไม่เกิน 3 วันต่อสัปดาห์ |  |  |

**หมายเหตุ** VEc2.0 VEc3.0 VEc3.0 VEc4.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 1

**7.2.5.2 วันสิ้นสุดการลา (endDate : ED) : Date**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)** 1. เป็นวันที่ปัจจุบันหรือวันในอนาคต

2. ห้ามเป็นวันที่ในอดีต

3. ต้องไม่น้อยกว่าวันเริ่มต้นลา

4. ไม่อยู่ในวันที่ห้ามลา

5. ห้ามเป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของวันที่ลา**

* หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกวันที่เริ่มต้น”
* กรณีที่เพิ่มข้อมูลการลาหอพักไม่ได้เช่นลาในวันเดียวกัน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”

**ตารางที่ TC02-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของวันสิ้นสุดการลา [TC02]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** |
| วันที่ | VEc4.0 – ต้องเป็นวันที่อนาคต | IVEc4.0 – เป็นวันที่ในอดีต |
| วันที่เริ่มต้นลา | VEc5.0 – ไม่น้อยกว่าวันเริ่มต้นลา | IVEc5.0 – วันเริ่มต้นลา |
| วันที่ห้ามลา | VEc6.0 – ไม่อยู่ในวันที่ห้ามลา | IVEc6.0 – อยู่ในวันที่ห้ามลา |
| ค่าว่าง | VEc7.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc7.0 - เป็นค่าว่าง |

**ตารางที่ TC02-TD02 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของวันสิ้นสุดการลา [TC02]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 5 | VEc4.0 - ต้องเป็นวันที่อนาคต | 16/04/2565 | **บันทึกข้อมูลการลาหอพักสำเร็จ** |
| 6 | IVEc4.0 – เป็นวันที่ในอดีต | 11/02/2559 | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกวันที่เริ่มต้นที่ไม่เป็นอดีต”** |
| 7 | IVEc5.0 – วันเริ่มต้นลา | 16/04/2565 | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกไม่น้อยกว่าวันเริ่มต้นลา”** |
| 8 | IVEc6.0 – อยู่ในวันที่ห้ามลา | 19/04/2565 | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “**กรุณากรอกไม่อยู่ในวันที่ห้ามลา**”** |
| 9 | IVEc7.0 - เป็นค่าว่าง |  | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “**กรุณากรอกวันที่เริ่มต้น**”** |

**หมายเหตุ** VEc4.0 VEc5.0 VEc6.0 VEc7.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ในTest Case ที่ 5

**7.2.5.3 เหตุผลในการลา (leave Detail: LD) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)** 1. ประกอบไปด้วยภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ

2. มีจำนวนตัวอักษรตั้งแต่ 5 ตัวอักษรและไม่เกิน 150 ตัวอักษร

3. ห้ามเป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเหตุผลในการลา**

* หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
* ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลการลาไม่สำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”

**ตารางที่ TC02-EC03 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเหตุผลในการลา[TC02]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc8.0 – ประกอบไป  ด้วยตัวอักษร ภาษาไทยภาษาอังกฤษเท่านั้น | IVEc8.0 – ไม่เป็นตัวอักษร ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc9.0 – ต้องมีขนาด  ความยาวของตัวอักษร  5-150 ตัวอักษรเท่านั้น | IVEc9.0 - มีขนาดความ  ยาวของตัวอักษรน้อยกว่า 5 ตัวอักษร | IVEc9.1 - ขนาดความยาวของตัวอักษร  มากกว่า 150ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc10.0 - ไม่มีช่องว่าง  ระหว่างตัวอักษร | IVEc10.0 - ต้องมีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc11.0 - ต้องไม่เป็นค่า  ว่าง | VEc11.0 - ต้องไม่เป็นค่า  ว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด  ตัวอักษร | VBd9.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว 5 ตัวอักษร | VBd9.1 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  6 ตัวอักษร | VBd9.2 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  149 ตัวอักษร | VBd9.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  150 ตัวอักษร | IVBd9.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  4 ตัวอักษร | IVBd9.1 –  ต้องมีขนาด  ความยาว 151 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC02-TD03 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเหตุผลในการลา[TC02]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 10 | VEc8.0 – ประกอบไป  ด้วยตัวอักษร ภาษาไทยภาษาอังกฤษเท่านั้น | **ลากลับบ้าน** | **บันทึกข้อมูลการลาหอพักสำเร็จ** |
| 11 | IVEc8.0 – ไม่เป็นตัวอักษร ภาษาไทยภาษาอังกฤษเท่านั้น | **馬努** | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกเหตุผล**เป็นตัวอักษร ภาษาไทยภาษาอังกฤษเท่านั้น**”** |
| 12 | IVEc9.0 - มีขนาดความ  ยาวของตัวอักษรน้อยกว่า 5 ตัวอักษร | **ลา** | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกเหตุผลให้มีขนาดความยาวตั้งแต่ 5-150 ตัวอักษร”** |
| 13 | IVEc9.1 - ขนาดความยาวของตัวอักษร  มากกว่า 150 ตัวอักษร | **เนื่องจากดิฉันต้องไปงานแต่งงานของคุณน้าที่ต่างจังหวัด ในวันที่** 11 **เมษายน** 2565 **ดังนั้นดิฉันจึงขอลากิจเป็นเวลา** 5 **วัน จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตลากลับบ้านค่ะ** | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกเหตุผลกรุณากรอกเหตุผลให้มี ขนาดความยาวไม่เกิน150 ตัวอักษร”** |
| 14 | IVEc10.0 - ต้องมีช่องว่างระหว่าตัวอักษร | **ลา กลับบ้าน** | **บันทึกข้อมูลการลาหอพักสำเร็จ** |
| 15 | VEc11.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกเหตุผล”** |
| 16 | VBd9.0 – ต้องมีขนาด  ความยาว 5 ตัวอักษร | ลาบาน | **บันทึกข้อมูลการลาหอพักสำเร็จ** |
| 17 | VBd9.1 – ต้องมีขนาด  ความยาว6 ตัวอักษร | ลาบ้าน | **บันทึกข้อมูลการลาหอพักสำเร็จ** |
| 18 | VBd9.2 –ต้องมีขนาด  ความยาว 149 ตัวอักษร | เนื่องจากดิฉันต้องไปงานฌาปนกิจของตาที่ต่างจังหวัด ในวันที่ 11 เมษายน 2565 ดังนั้นดิฉันจึงขอลาหอพักเป็นเวลา 5 วัน จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตลากลับบ้านค่ะ | **บันทึกข้อมูลการลาหอพักสำเร็จ** |
| 19 | VBd9.3 –ต้องมีขนาด  ความยาว 150 ตัวอักษร | เนื่องจากดิฉันต้องไปงานฌาปนกิจของยายที่ต่างจังหวัด ในวันที่ 11 เมษายน 2565 ดังนั้นดิฉันจึงขอลาหอพักเป็นเวลา 5 วัน จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตลากลับบ้านค่ะ | **บันทึกข้อมูลการลาหอพักสำเร็จ** |
| 20 | IVBd9.0 –ต้องมีขนาดความยาว 4 ตัวอักษร | ลากลับ | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้มีขนาดความยาวตั้งแต่ 6**-150 **ตัวอักษร”** |

**หมายเหตุ** VEc9.0 VEc10.0 VEc11.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 10

**7.2.5.4 เบอร์โทรศัพท์ผู้ปกครอง (Phone number : P) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)** 1. ต้องขึ้นต้นด้วยเลข 0 ประกอบไปด้วยตัวเลขเท่านั้น

2. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวเลข

3. ต้องมีจำนวนตัวเลข 10 ตัวเท่านั้น

4. ไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเบอร์โทรศัพท์ผู้ปกครอง**

* หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “**กรอกเบอร์โทรให้ครบถ้วน และถูกต้อง**”
* ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลการลาไม่สำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”

**ตารางที่ TC02-EC04 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรศัพท์ผู้ปกครอง[TC02]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc12.0 – ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | IVEc12.0 – ต้องไม่ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น |  |
| **ตัวเลข** | VEc13.0 ตัวแรกต้องเป็นเลข 0 เท่านั้น | IVEc13.0 – ตัวแรกต้องเป็นเลข 0 |  |
| ช่องว่าง | VEc14.0 – ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวเลข | IVEc14.0 – มีช่องว่างระหว่างตัวเลข |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc15.0 – ต้องมีความยาว 10 ตัวเท่านั้น | IVEc15.0 - มีขนาด  ความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | IVEc15.1 - มีขนาดความยาวมากกว่า 10ตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc16.0 - ไม่เป็นค่า  ว่าง | IVEc16.0 - เป็นค่าว่าง |  |

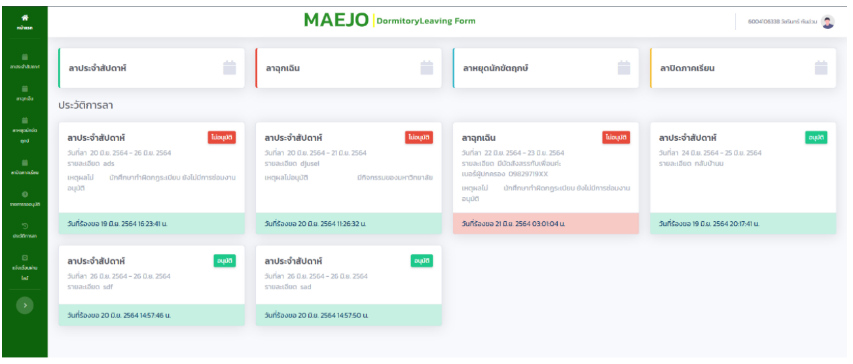
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด  ตัวอักษร | VBd15.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว 10 ตัวอักษร |  |  |  | IVBd15.0 – ต้องมีขนาดความยาว9ตัวอักษร | IVBd15.1 –ต้องมีขนาดความยาว 11ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC02-TD04 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเบอร์โทรศัพท์ผู้ปกครอง [TC02]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 21 | VEc12.0 – ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | 0951679984 | **บันทึกข้อมูลการลาหอพักสำเร็จ** |
| 22 | IVEc12.0 – ต้องไม่ประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น | Natthaya++ | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์เป็นตัวเลขเท่านั้น”** |
| 23 | VEc13.0 – ตัวแรกต้องเป็นเลข 0 | 5516799844 | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรอกเบอร์เบอร์โทรศัพท์ขึ้นต้นด้วย 0”** |
| 24 | IVEc14.0 –มีช่องว่างระหว่างตัวเลข | 085 5698745 | **ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์โดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| 25 | IVEc15.0 - มีขนาด  ความยาวน้อยยกว่า 10 ตัวอักษร | **09516887** | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์มีขนาดความยาว 10 ตัวอักษรเท่านั้น”** |
| 26 | IVEc15.1 - มีขนาด  ความยาวมากกว่า 10 ตัวอักษร | **09567998997** | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์มีขนาดความยาว 10 ตัวอักษรเท่านั้น”** |
| 27 | IVEc16.0 - เป็นค่าว่าง |  | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรอกเบอร์โทรให้ครบถ้วน และถูกต้อง”** |
| 28 | IVBd15.0 –ต้องมีขนาดความยาว 9 ตัวอักษร | **099649856** | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน“กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์มีขนาดความยาว 10 ตัวอักษรเท่านั้น”** |
| 29 | IVBd15.1 –ต้องมีขนาดความยาว 11ตัวอักษร | **0951679984**4 | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน“กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์มีขนาดความยาว 10 ตัวอักษรเท่านั้น”** |

**หมายเหตุ** VEc13.0 VEc14.0 VEc15.0 VEc16.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 21

**7.2.6 Expected Test Results**

****

รูปที่2.2 หน้าจอแสดงรายการประวัติการลาหอพัก

**7.2.7 Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบTest Plan

**7.3 Test Scenario : [TC03]** **Edit Leaving Form**

**7.3.1 Test Objective** ยูสเคส Edit Leaving Form เป็นยูสเคสสำหรับแก้ไขการลาหอพัก โดยผู้ใช้จะต้องทำการเลือกวันที่ต้องการจะลา(startDate) ถึงวันที่(endDate) กรอกรายละเอียดเหตุผลในการลา(leaveDetail) และเบอร์ผู้ปกครอง (Phone)

* **Valid :** เพิ่มการลาหอพัก
* **Invalid :** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลถูกต้อง/ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
* **Invalid :** ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลการลาหอพักไม่ได้เช่นลาในวันเดียวกัน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”

**7.3.2 Inter-Case Dependencies**

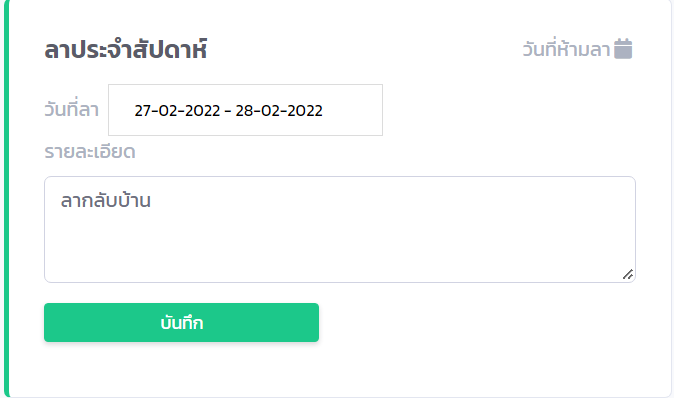
ผู้ใช้ต้องได้รับชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านก่อนเสมอ

**7.3.3 Test Items**

**ตารางที่ TC-7.3 รายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Leaving Form**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| Use Case Name: | Add Leaving Form |
| Actors: | Student |
| Use case Referenced: | View Leaving Condition |
| Basic Flow: | 1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชั่น Add Leaving Form  2. ผู้ใช้กรอกข้อมูลการลาหอพัก  3. ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจาก Script  4. ระบบรับค่าจากหน้าจอ  5. ระบบบันทึกข้อมูลการลาหอพัก  5.1 ระบบข้อมูลการลาหอพักลงฐานข้อมูล  5.2 ระบบคืนค่าสถานะการลาหอพัก  6. ระบบแสดงข้อมูลทางหน้าจอ  7. ยูสเคส Add Leaving Form สิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 2.1 หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”  3.1 หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง”  5.1 กรณีที่เพิ่มข้อมูลการลาหอพักไม่ได้เช่นลาในวันเดียวกัน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้” |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องได้รับชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านก่อนเสมอ |
| Post Condition: | - |

**7.3.4 Prerequisite Conditions**



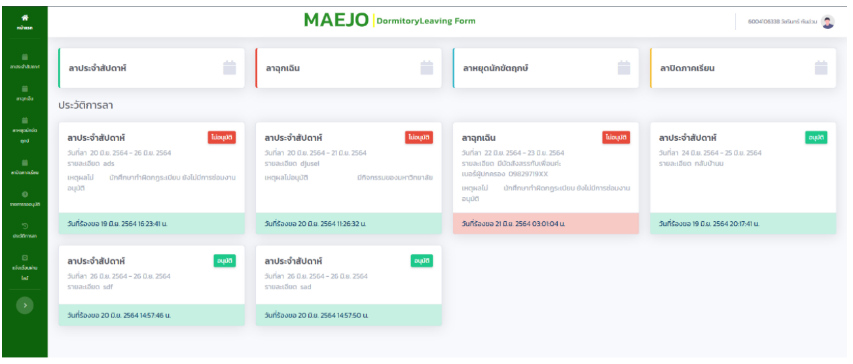
รูปที่ 3 หน้าจอแสดงหน้าจอ Edit Leaving Form

**7.3.5 Input Specifications**

เนื่องจากการทำงานฟังก์ชันนี้มีความต้องการหมือกับ Add Leaving Form [TC02] จึงอ้างอิงข้อมูลที่ ถูกต้อง ได้แก่

* วันเริ่มต้นการลา(startDate)
* วันสิ้นสุดการลา (endDate )
* เหตุผลในการลา (leave Detail)
* เบอร์โทรศัพท์ผู้ปกครอง (Phone number)

**7.3.6 Expected Test Results**

****

รูปที่ 3.1 หน้าจอแสดงรายการประวัติการลาหอพัก

**7.3.7 Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบTest Plan

**7.4 Test Scenario : [TC04] Cancel Leaving Form**

**7.4.1 Test Objective**

ยูสเคส Cancel Leaving Form เป็นยูสเคสสำหรับยกเลิกการลาหอพัก ซึ่งสามารถตรวจสอบข้อมูลการลาหอพักในระบบเพื่อลบข้อมูลการลาหอพักภายในระบบ

* **Valid:** ระบบแสดงข้อความลบข้อมูลการสอนสำเร็จสมบูรณ์ไปยังหน้าList Leaving Form history
* **Invalid :** ในกรณีที่ลบข้อมูลการลาหอพักไม่ได้เช่นลาในวันเดียวกัน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”**7.4.2 Inter-Case Dependencies**

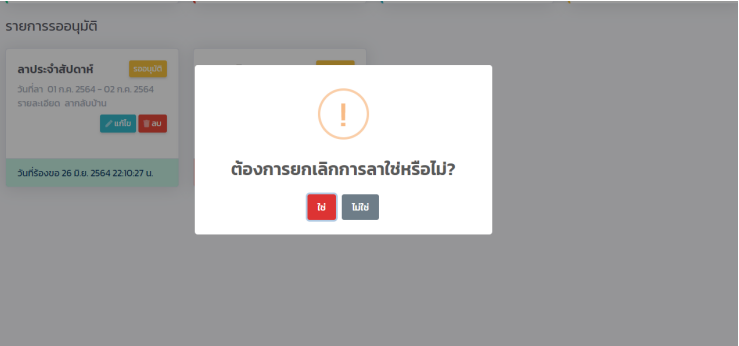
ต้องผ่านการ Login ด้วย Officer

**7.4.3 Test Items**

**ตาราง TC-7.4 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส remove No Leave Date**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| Use Case Name: | Cancel Leaving Form |
| Actors: | Student |
| Use case Referenced: | List Leaving Form history |
| Basic Flow: | 1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Cancel Leaving Form  2. ผู้ใช้เลือกยกเลิกการลา  3. ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจาก Script  4. ระบบรับค่าจากหน้าจอ  5. ระบบลบการลาหอพัก  5.1 ระบบทำการลบการลาหอพักจากระบบฐานข้อมูล  5.2 ระบบคืนค่าสถานการยกเลิกการลาหอพัก  6. ระบบแสดงข้อมูลทางหน้าจอ  7. ยูสเคส Cancel Leaving Form สิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | - |
| Pre Condition: | ต้องไม่ใช้วันลาที่อนุมัติแล้ว |
| Post Condition: | - |

**7.4.4 Prerequisite Conditions**



รูปที่ 4 หน้าจอแสดง Cancel Leaving Form

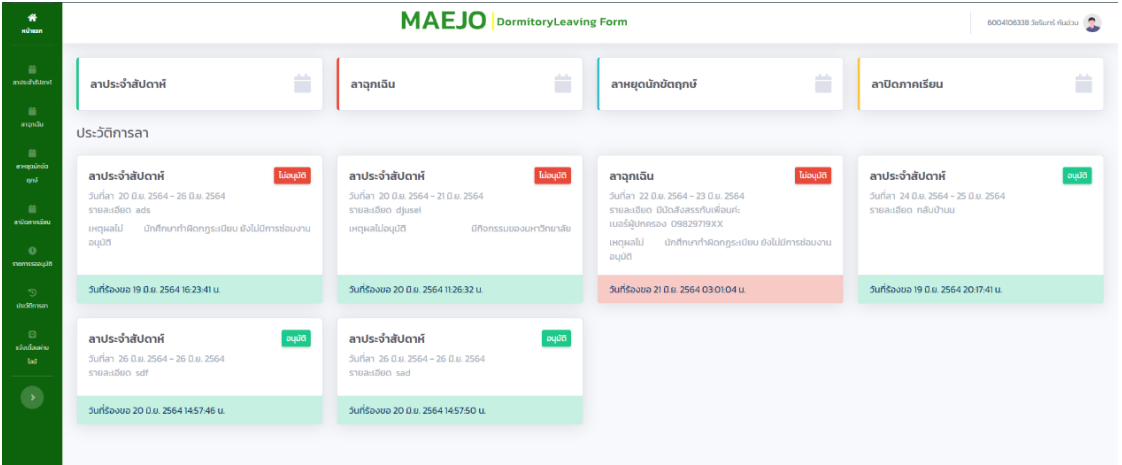
**ตารางที่ TC04-TD01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของยกเลิกการลา [TC04]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **1** | ยืนยันการ**ยกเลิกการลา** |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “ยกเลิกการลาสำเร็จ”** |
| **2** | **ยกเลิกการลา** |  | **ระบบจะยกเลิกการลา** |

**ตารางที่ TC04-EC01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของยกเลิกการลา [TC04]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Button** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **1** | ใช่ | **1** | **ระบบจะแสดงข้อความ “ยกเลิกการลาสำเร็จ”** |
| **2** | ไม่ใช่ | **2** | **ระบบจะแสดงข้อความ “ยกเลิกการลาไม่ยกเลิก”** |

**7.4.6 Expected Test Results**

****

รูปที่4.1 หน้าจอแสดง List Leaving Form history

**7.4.7.Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบTest Plan

**7.5 Test Scenario : [TC05] Officer Login**

**7.5.1 Test Objective**

ยูสเคส Officer Login เป็นยูสเคสที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบ (Login) ซึ่งผู้ใช้จะต้องทำการกรอก ชื่อผู้ใช้(username) และ รหัสผ่าน (password) ใช้สำหรับการตรวจสอบสิทธิในการเข้าสู่ระบบ ในกรณีที่ผลการตรวจสอบสิทธิถูกต้อง ระบบจะยอมให้ผู้ใช้สามารถทำงานได้ในส่วนการทำงานของเจ้าหน้าที่หอพัก

* **Valid:** เข้าสู่ระบบสำเร็จ และไปหน้า Index
* **Invalid:** ระบบแจ้งเตือนการเข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ และในกรณีกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบแสดงข้อความ “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง”

**7.5.2 Inter-Case Dependencies**

ไม่มีการทำงานใดเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันนี้

**7.5.3 Test Items**

**ตารางที่ TC-7.5 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Officer Login**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| Use Case Name: | Officer Login |
| Actors: | Dormitory Officer |
| Use case Referenced: | - |
| Basic Flow: | ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชั่น Officer Login  2. ผู้ใช้เลือกเข้าสู่ระบบ  3. ระบบ redirect MJU system  4. MJU system คืนค่า login screen  5. ผู้ใช้กรอกข้อมูลเข้าสู่ระบบ  6. ระบบทำการเข้าสู่ระบบ MJU system  7. ระบบรับค่าจาก MJU system  8. ระบบตรวจสอบการเข้าลงชื่อเข้าใช้  8.1 ระบบค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูล  8.2 ระบบคืนค่าการค้นหา  9. ระบบเปิดหน้า index officer  10. ยูสเคส Officer Login สิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 8.1 หากข้อมูลการเข้าสู่ระบบไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน“ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง” |
| Pre Condition: | - |
| Post Condition: | - |

**7.5.4. Prerequisite Conditions**

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

รูปที่ 5 หน้าจอแสดง Officer Login

**7.5.5 Input Specifications**

**7.5.5.1 ชื่อผู้ใช้ (Username : UN) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)** 1. เป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข เท่านั้น

2. มีความยาวตั้งแต่ 8 ตัวอักษร และไม่เกิน 16 ตัวอักษร

3. ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการเข้าสู่ระบบ**

* ในกรณีที่กรอกข้อมูลการเข้าสู่ระบบ ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ

“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านให้ถูกต้อง”

* ในกรณีที่กำรบันทึกข้อมูลการเข้าสู่ระบบ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

**ตารางที่ TC05-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเข้าสู่ระบบ [TC05]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – เป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข เท่านั้น | IVEc1.0 – ไม่เป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข เท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 – ต้องมีขนาด  ความยาวของตัวอักษร  8-16 ตัวอักษรเท่สนั้น | IVEc2.0 - มีขนาด  ความยาวของตัวอักษร  น้อยยกว่า 8 ตัวอักษร | IVEc2.1 - มีขนาดความยาวของตัวอักษร  มากกว่า 16 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc3.0 - ไม่มีช่องว่าง  ระหว่างตัวอักษร | IVEc3.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ไม่เป็นค่า  ว่าง | IVEc4.0 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Requirement | Valid  Boundaries | Valid  Boundaries | | Valid  Boundaries | | Valid  Boundaries | | Invalid  Boundaries | | Invalid  Boundaries |
| ขนาด  ตัวอักษร | VBd2.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  8 ตัวอักษร | | VBd2.1 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  9 ตัวอักษร | | VBd2.2 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  15 ตัวอักษร | | VBd2.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  16 ตัวอักษร | | IVBd2.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  7 ตัวอักษร | IVBd2.1 –  ต้องมีขนาด  ความยาว 17 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC05-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเข้าสู่ระบบ [TC05] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **1** | VEc1.0 - เป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข เท่านั้น | natt11022001 | **ลงทะเบียนสำเร็จ** |
| **2** | IVEc**1.0 –** ไม่เป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข เท่านั้น | **หนึ่งสอง!@#$สามสี่** | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้**เป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข เท่านั้น**”** |
| **3** | IVEc2.0 **- มีขนาดความยาวของตัวอักษรน้อยกว่า** 8 **ตัวอักษร** | natto | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้มีขนาดความยาวตั้งแต่ 8-16 ตัวอักษร”** |
| 4 | IVEc**2.1 - มีขนาดความยาวของตัวอักษรมากกว่า 16 ตัวอักษร** | nattotatanqertwllpo | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้มีขนาดความยาวตั้งแต่ 8-16 ตัวอักษร”** |
| 5 | IVEc3.0 - **มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร** | Nattotata nqertwllpo | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้โดยไม่เว้นช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| **6** | IVEc4**.0 - เป็นค่าว่าง** |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้”** |
| **7** | VBd2.0 –ต้องมีขนาด  ความยาว 8 ตัวอักษร | Natthaya | **ลงทะเบียนสำเร็จ** |
| **8** | VBd2.1 –ต้องมีขนาด  ความยาว 9 ตัวอักษร | Natthayaa | **ลงทะเบียนสำเร็จ** |
| 9 | VBd2.2 –ต้องมีขนาด  ความยาว15 ตัวอักษร | Natthaya\_110201 | **ลงทะเบียนสำเร็จ** |
| 10 | VBd2.3 –ต้องมีขนาด  ความยาว 16 ตัวอักษร | Natthayaa\_110201 | **ลงทะเบียนสำเร็จ** |
| **11** | IVBd2.0 –ต้องมีขนาด  ความยาว 7 ตัวอักษร | Natthay | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้มีขนาดความยาวตั้งแต่ 8-16 ตัวอักษร”** |
| **12** | IVBd2.1 –ต้องมีขนาดความยาว 17 ตัวอักษร | Natthaya\_11022001 | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้มีขนาดความยาวตั้งแต่ 8-16 ตัวอักษร”** |

**หมายเหตุ** VEc3.0 VEc4.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ในTest Case ที่ 9

**7.5.5.2 รหัสผ่าน (Password : P) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลข

2. มีความยาวตั้งแต่ 6 ตัวอักษร และไม่เกิน 16 ตัวอักษร

3. ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. มีอักขระพิเศษ

5. ไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการเข้าสู่ระบบ**

* ในกรณีที่กรอกข้อมูลการเข้าสู่ระบบ ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ

“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านให้ถูกต้อง”

* ในกรณีที่กำรบันทึกข้อมูลการเข้าสู่ระบบ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

**ตารางที่ TC05-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC05]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc5.0 – ประกอบไป  ด้วยตัวอักษร ภาษาอังกฤษและตัวเลขเท่านั้น | VEc5.0 – ไม่เป็นตัวอักษร ภาษาอังกฤษหรือตัวเลขเท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc6.0 – ต้องมีขนาด  ความยาวของตัวอักษร  6-16 ตัวอักษรเท่านั้น | IVEc6.0 - มีขนาดความ  ยาวของตัวอักษรน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | IVEc6.0 - ขนาดความยาวของตัวอักษรมากกว่า 16 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc7.0 - ต้องไม่มีช่องว่าง  ระหว่างตัวอักษร | IVEc7.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc8.0 - ต้องไม่เป็นค่า  ว่าง | IVEc8.0 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Requirement | | Valid  Boundaries | | Valid  Boundaries | Valid  Boundaries | Valid  Boundaries | Invalid  Boundaries | Invalid  Boundaries |
| ขนาด  ตัวอักษร | VBd6.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  6 ตัวอักษร | | VBd6.1 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  7 ตัวอักษร | | VBd6.2 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  15 ตัวอักษร | VBd6.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  16 ตัวอักษร | IVBd6.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  5 ตัวอักษร | IVBd6.1 –  ต้องมีขนาด  ความยาว 17ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC05-TD02 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรหัสผ่าน[TC05] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **13** | VEc5.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษภาษาอังกฤษและตัวเลขเท่านั้น | Pawong11022001 | **ลงทะเบียนสำเร็จ** |
| 14 | IVE5**.0 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษภาษาอังกฤษและตัวเลข** | **薩農** | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรหัสผ่านเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลข หรืออักขระพิเศษ”** |
| **12** | IVEc6.0 **- มีขนาดความยาวของตัวอักษรน้อยกว่า** 6 **ตัวอักษร** | Pawo | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรหัสผ่านให้มีขนาดความยาวตั้งแต่ 8-16 ตัวอักษร”** |
| **13** | IVEc6**.1 - มีขนาดความยาวของตัวอักษรมากกว่า 16 ตัวอักษร** | Pawong110220010910 | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรหัสผ่านให้มีขนาดความยาวไม่เกิน**16 **ตัวอักษร”** |
| 14 | IVEc7.0 - **มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร** | Pawong 11022001 | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรหัสผ่านโดยไม่เว้นช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| **15** | IVEc8**.0 - เป็นค่าว่าง** |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรหัสผ่าน”** |
| **16** | VBd6**.0 – ต้องมีขนาดความยาว 6 ตัวอักษร** | ICE110 | **ลงทะเบียนสำเร็จ** |
| 17 | VBd6**.1** – **ต้องมีขนาดความยาว 7 ตัวอักษร** | ICE1102 | **ลงทะเบียนสำเร็จ** |
| 18 | VBd6**.1** – **ต้องมีขนาดความยาว 15 ตัวอักษร** | ICE110220010993 | **ลงทะเบียนสำเร็จ** |
| **19** | VBd6**.1** – **ต้องมีขนาดความยาว 16 ตัวอักษร** | Noey110220010993 | **ลงทะเบียนสำเร็จ** |
| **20** | IVBd6**.0 – มีขนาดความยาว** 7 **ตัวอักษร** | Noey993 | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรหัสผ่านให้มีขนาดความยาวตั้งแต่** 8-16 **ตัวอักษร”** |
| **21** | IVBd6**.0 – มีขนาดความยาว 17 ตัวอักษร** | sunflower11022001 | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรหัสผ่านให้มีขนาดความยาวไม่เกิน**16 **ตัวอักษร”** |

**หมายเหตุ** VEc41.0 VEc42.0 VEc44.0ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 10

**รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ7.5.6. Expected Test Results**

รูปที่ 5.1 หน้าจอแสดงยอมให้ผู้ใช้เข้าสู่หน้าจอเจ้าหน้าที่

**7.5.7. Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.6 Test Scenario : [TC06] Approve Leaving**

**7.6.1 Test Objective**

ยูสเคส Approve Leaving ใช้สำหรับการอนุมัติการลาหอพัก (Status) โดยเจ้าหน้าที่สามารถ

เลือกหอพัก(dormid) โดยระบบแสดงรายการลาของนักศึกษา ประกอบไปด้วย ชื่อ-สกุล(stuName)

รหัสนักศึกษา(stuID) ห้อง(stuRoom) สาขา(stuMajor) รายละเอียดการลา(leaveDetail) วันที่ลา(startDate) วันที่สิ้นสุดลา(endDate) วันที่ร้องขอ(requestDate)

* **Valid:** ระบบแสดงข้อมูลอนุมัติการลาหอพักหมด

**7.6.2 Inter-Case Dependencies**

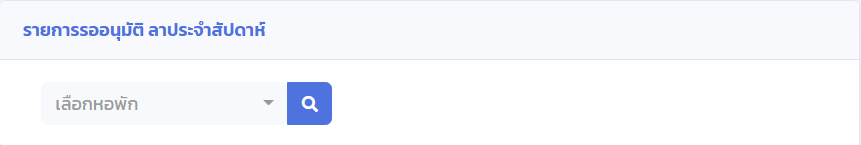
ต้องผ่านการ Login ด้วย Dormitory Officer

**7.6.3 Test Items**

**ตารางที่ TC-7.6 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Approve Leaving**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| Use Case Name: | Approve Leaving |
| Actors: | Dormitory Officer |
| Use case Referenced: | List Leaving request |
| Basic Flow: | 1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Approve Leaving  2. ผู้ใช้กรอกข้อมูลในการอนุมัติการลาหอพัก  3. ระบบรับค่าข้อมูลจากหน้า Approval Leaving  4. ระบบทำการแก้ไขข้อมูล  4.1 ระบบทำแก้ไขข้อมูลการอนุมัติลงฐานข้อมูล  4.2 ระบบคืนค่าการอนุมัติจากฐานข้อมูล  5. ระบบแสดงข้อมูลการการอนุมัติการลาหอพักทางหน้าจอ  6. ยูสเคส Approve Leaving สิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | - |
| Pre Condition: | ต้องผ่านการ Login ด้วย Dormitory Officer |
| Post Condition: | - |

**7.6.4 Prerequisite Conditions**



รูปที่ 6 หน้าจอแสดง Approve Leaving

**7.6.5 Input Specifications**

**7.6.5.1 เลือกหอพัก (dormid : DD): Select**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)** 1. มีการเลือกหอพัก

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเลือกหอพัก**

* หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
* ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลการลาไม่สำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนหน้าจอการค้นหา

**ตารางที่ TC06-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกหอพัก [TC06]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc1.0 – เลือกหอพัก | IVEc1.0 – ไม่เลือกหอพัก |

**ตารางที่ TC06-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกหอพัก [TC06]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **1** | VEc1.0 – เลือกหอพัก | **หออุดมศิลป์** | จำนวนนักศึกษา **:** 1 |
| **2** | IVEc1.0 – ไม่เลือกหอพัก |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณาเลือกหอพัก”** |

**ตารางที่ TC06-TD02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของอนุมัติ [TC06]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 3 | อนุมัติ |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “**อนุมัติ**ลา”** |
| 4 | ไม่อนุมัติ |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “**ไม่อนุมัติ**”** |

**ตารางที่ TC06-EC02 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของของอนุมัติ [TC06]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Button** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 3 | อนุมัติ |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “**อนุมัติ**ลา”** |
| 4 | ไม่อนุมัติ |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “**ไม่อนุมัติ**”** |

**7.6.6 Expected Test Results**

**รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, แล็ปท็อป, คอมพิวเตอร์, ในอาคาร

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ**

รูปที่ 6.1 หน้าจอแสดง List Approved Leaving

**7.6.7.Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบTest Plan

**7.7 Test Scenario : [TC07] Apprive Urgent Leave**

**7.7.1 Test Objective**

ยูสเคส Apprive Urgent Leave ใช้สำหรับการลาฉุกเฉินของนักศึกษา โดยปรึกษาหอพักสามารถ

เลือกหอพัก(dormid) โดยระบบแสดงรายการลาของนักศึกษา ประกอบไปด้วย ชื่อ-สกุล(stuName)

รหัสนักศึกษา(stuID) ห้อง(stuRoom) สาขา(stuMajor) รายละเอียดการลา(leaveDetail) วันที่ลา(startDate) วันที่สิ้นสุดลา(endDate) วันที่ร้องขอ(requestDate) เบอร์โทรศัพท์ผู้ปกครอง (Phone)

* **Valid:** ระบบแสดงข้อมูลอนุมัติการลาฉุกเฉินของนักศึกษาทั้งหมด

**7.7.2 Inter-Case Dependencies**

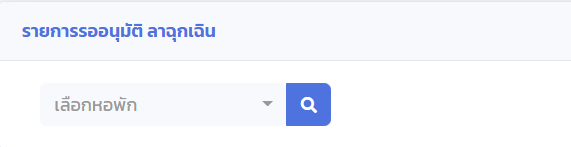
ต้องผ่านการ Login ด้วย DormitoryAdvisor

**7.7.3 Test Items**

**ตาราง TC-7.7 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Approve Leaving**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| Use Case Name: | Apprive Urgent Leave |
| Actors: | DormitoryAdvisor |
| Use case Referenced: | List Leaving request |
| Basic Flow: | 1.ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชั่น Approve Urgent Leave  2. ผู้ใช้เลือกข้อมูลในการอนุมัติการลาหอพัก  3. ระบบรับค่าข้อมูลจากหน้า Approve Urgent Leave  4. ระบบทำการแก้ไขข้อมูล  4.1 ระบบทำแก้ไขข้อมูลการอนุมัติลงฐานข้อมูล  4.2 ระบบคืนค่าการอนุมัติจากฐานข้อมูล  5. ระบบแสดงข้อมูลการการอนุมัติการลาหอพักทางหน้าจอ  6. ยูสเคส Approve Urgent Leave สิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | - |
| Pre Condition: | ต้องผ่านการ Login ด้วย DormitoryAdvisor |
| Post Condition: | - |

**7.7.4 Prerequisite Conditions**



รูปที่ 7 หน้าจอแสดง Apprive Urgent Leave

**7.7.5 Input Specifications**

**7.7.5.1 เลือกหอพัก (dormid : DD): Select**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)** 1. มีการเลือกหอพัก

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเลือกหอพัก**

* หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
* ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลการลาไม่สำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนหน้าจอการค้นหา

**ตารางที่ TC07-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกหอพัก [TC07]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc1.0 – เลือกหอพัก | IVEc1.0 – ไม่หอพัก |

**ตารางที่ TC07-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกหอพัก [TC07]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 – เลือกหอพัก | **หออุดมศิลป์** | จำนวนนักศึกษา **:** 1 |
| 2 | IVEc1.0 – ไม่หอพัก |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณาเลือกเดือน”** |

**ตารางที่ TC07-TD02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของอนุมัติ [TC07]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 3 | อนุมัติ |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “**อนุมัติ**ลา”** |
| 4 | ไม่อนุมัติ |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “**ไม่อนุมัติ**”** |

**ตารางที่ TC07-EC02 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของของอนุมัติ [TC07]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Button** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 3 | อนุมัติ |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “**อนุมัติ**ลา”** |
| 4 | ไม่อนุมัติ |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “**ไม่อนุมัติ**”** |

**7.6.6 Expected Test Results**

**รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ**

รูปที่ 7.1 หน้าจอแสดง List Approved Urgent Leaving

**7.7.7.Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบTest Plan

**7.8. Test Scenario : [TC08] Add No Leave Date**

**7.8.1. Test Objective**

ยูสเคส Add No Leave Date เป็นยูสเคสสำหรับการเพิ่มวันที่ห้ามลา โดยผู้ใช้จะต้องทำการกรอกข้อมูลหัวเรื่อง(title) กรอกรายละเอียด(Detail) เลือกหอพัก(dormid)เลือกวันที่ที่เริ่ม(Startdate) และ วันที่สิ้นสุด(Finishdate)

* **Valid:** ระบบบันทึกการเพิ่มวันที่ห้ามลา
* **Invalid:** ระบบแจ้งเตือนการเข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ และในกรณีกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบแสดงข้อความ “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง”

**7.8.2 Inter-Case Dependencies**

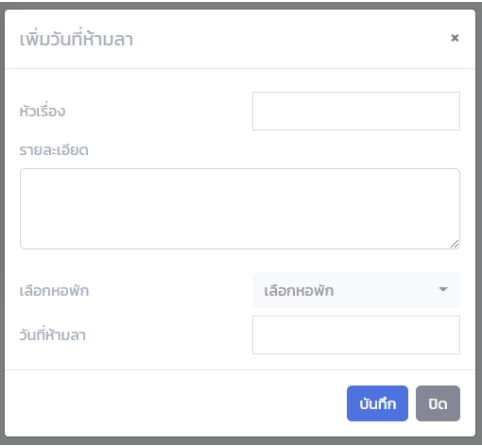
ต้องผ่านการ Login ด้วย CentralOfficer

**7.8.3 Test Items**

**ตารางที่ TC-7.8 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add No Leave Date**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| Use Case Name: | Add No Leave Date |
| Actors: | CentralOfficer |
| Use case Referenced: | - |
| Basic Flow: | 1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังกชัน Add No Leave Date history   2. ผู้ใช้กรอกข้อมูลวันที่ที่จะเปิดลา  3. ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจาก Script  4. ระบบรับค่าจากหน้าจอ  5. ระบบเพิ่มข้อมูลวันที่  5.1 ระบบข้อมูลเพิ่มวันที่ลงฐานข้อมูล  5.2 ระบบคืนค่าสถานะการบันทึก  6. ระบบแสดงข้อมูลทางหน้าจอ  7. ยูสเคส Add No Leave Date สิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง”  5.1 กรณีที่เพิ่มข้อมูลไม่ได้ระบบจะแสดงข้อความ แจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้” |
| Pre Condition: | ต้องผ่านการ Login ด้วย CentralOfficer |
| Post Condition: | - |

**7.8.4. Prerequisite Conditions**

****

รูปที่ 8 หน้าจอแสดง Add No Leave Date

**7.8.5 Input Specifications**

**7.8.5.5 หัวเรื่อง(Title : TE): Textbox**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)**

1. เป็นภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทยและตัวเลข
2. มีจำนวนตัวอักษรตั้งแต่ 5 ตัวอักษรและไม่เกิน 100 ตัวอักษร
3. มีอักขระพิเศษ
4. มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร
5. ห้ามเป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของหัวเรื่อง**

* + - หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
    - ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลการลาไม่สำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”

**ตารางที่ TC08-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของหัวเรื่อง[TC08]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ประกอบไป  ด้วยตัวอักษร ภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทยและตัวเลข | IVEc1.0 – ไม่เป็นตัวอักษร ภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทยและตัวเลข |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 – ต้องมีขนาด  ความยาวของตัวอักษร  5-100 ตัวอักษรเท่านั้น | IVEc2.0 - มีขนาดความ  ยาวของตัวอักษรน้อยกว่า 5 ตัวอักษร | IVEc2.0 - ขนาดความยาวของตัวอักษร  มากกว่า 100ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc3.0 - มีช่องว่าง  ระหว่างตัวอักษร | IVEc3.0 – ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| อักขระพิเศษ | VEc4.0 - มีอักขระพิเศษ | IVEc4.0 – ไม่มีอักขระ  พิเศษ |  |
| ค่าว่าง | VEc5.0 - ต้องไม่เป็นค่า  ว่าง | IVEc5.0 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Requirement | Valid  Boundaries | Valid  Boundaries | Valid  Boundaries | Valid  Boundaries | Invalid  Boundaries | Invalid  Boundaries |
| ขนาด  ตัวอักษร | VBd2.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  5 ตัวอักษร | VBd2.1 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  6 ตัวอักษร | VBd2.2 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  99 ตัวอักษร | VBd2.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  100 ตัวอักษร | IVBd2.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  4 ตัวอักษร | IVBd2.1 –  ต้องมีขนาด  ความยาว 101 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC08-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของหัวเรื่อง[TC08]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **1** | VEc1.0 – ประกอบไป  ด้วยตัวอักษร ภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทยและตัวเลข | **โครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาใหม่** | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| **2** | IVEc2.0 **- มีขนาดความยาวของตัวอักษรน้อยกว่า 5 ตัวอักษร** |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกหัวเรื่องให้มีขนาดความยาวตั้งแต่ 5-100 ตัวอักษร”** |
| **3** | IVEc2**.1 - มีขนาดความยาวของตัวอักษรมากกว่า 100 ตัวอักษร** | **ม.แม่โจ้ พัฒนา ชุดระบบดักจับและควบคุมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ต่อยอดกับอุตสาหกรรมผลิตเอทานอล เพื่อนำก๊าซคาร์บอนฯ มาเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลินาในฟาร์มต้นแบบ** | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกหัวเรื่องให้มี ขนาดความยาวไม่เกิน100 ตัวอักษร”** |
| 4 | IVEc3.0 – **ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร** | **โครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาใหม่และเสริมสร้างอัตลักษณ์ความเป็นลูกแม่โจ้** | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| 5 | IVEc4.0 – **ไม่มีอักขระพิเศษ** | **พัฒนาศักยภาพนักศึกษาใหม่** | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| **6** | IVEc5**.0 - เป็นค่าว่าง** |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกหัวเรื่อง”** |
| **7** | VBd2**.0 – ต้องมีขนาดความยาว 5 ตัวอักษร** | ลาบาน | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| 8 | VBd2**.1** – **ต้องมีขนาดความยาว 6ตัวอักษร** | โครงกา | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| 9 | VBd2**.2** – **ต้องมีขนาดความยาว 99ตัวอักษร** | ม.แม่โจ้เปิดโรงเรือนอัจฉริยะปลูกกัญชาระบบอุตสาหกรรมอินทรีย์ใหญ่สุดเอเชียแปซิฟิก-ใช้ประโยชน์การแพทย์ | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| **10** | VBd2**.3** – **ต้องมีขนาดความยาว100ตัวอักษร** | กัญชาไทย ม.แม่โจ้เนื้อหอม ตปท.แห่จองหลังเอกชนจับมือวิจัยทุ่ม 70 ล้านตั้งโรงเรือนปลูกระบบอินทรีย์ใหญ่ | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| **11** | IVBd2**.0 – มีขนาดความยาว 4 ตัวอักษร** | โครง | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกหัวเรื่องผู้ใช้ให้มีขนาดความยาวตั้งแต่ 5**-100 **ตัวอักษร”** |
| **12** | IVBd2**.1 – มีขนาดความยาว 101 ตัวอักษร** | นร.ติดโควิดสูงกว่าที่คาด แห่ลงทะเบียนศูนย์สอบพิเศษ TCAS65 แล้ว 1.7 พันคน เปิดศูนย์สอบ ยังมีสิทธิ์สอบ | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกหัวเรื่องผู้ใช้ให้มีขนาดความยาวไม่เกิน**100 **ตัวอักษร”** |

**หมายเหตุ** VEc1.0 VEc2.0 VEc3.0 VEc4.0 VEc5.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 1

**7.8.5.6 รายละเอียด(Detail: DE): Textbox**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)**

1. ประกอบไปด้วยภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น
2. มีจำนวนตัวอักษรตั้งแต่ 5 ตัวอักษรและไม่เกิน 1000 ตัวอักษร
3. ห้ามเป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรายละเอียด**

* หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
* ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลการลาไม่สำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”

**ตารางที่ TC08-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรายละเอียด[TC08]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc6.0 – ประกอบไป  ด้วยตัวอักษร ภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทยและตัวเลข | VEc6.0 – ไม่เป็นตัวอักษร ภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทยและตัวเลข |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc7.0 – ต้องมีขนาด  ความยาวของตัวอักษร  5-100 ตัวอักษรเท่านั้น | IVE7.0 - มีขนาดความ  ยาวของตัวอักษรน้อยกว่า 5 ตัวอักษร | IVEc7.0 - ขนาดความยาวของตัวอักษร  มากกว่า 150ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc8.0 - มีช่องว่าง  ระหว่างตัวอักษร | IVEc8.0 – ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| อักขระพิเศษ | VEc9.0 มีอักขระพิเศษ | IVEc9.0 ไม่มีอักขระพิเศษ |  |
| ค่าว่าง | VEc10.0 - ต้องไม่เป็นค่า  ว่าง | IVEc10.0 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด  ตัวอักษร | VBd7.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  5 ตัวอักษร | VBd7.1 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  6 ตัวอักษร | VBd7.2 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  999 ตัวอักษร | VBd7.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  1000 ตัวอักษร | IVBd7.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  4 ตัวอักษร | IVBd7.1 –  ต้องมีขนาด  ความยาว 1001 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC08-TD02 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของรายละเอียด[TC08]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **13** | VEc6.0 – ประกอบไป  ด้วยตัวอักษร ภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทยและตัวเลข | **พัฒนาศักยภาพนักศึกษาใหม่และเสริมสร้างอัตลักษณ์ความเป็นลูกแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2562** | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| **14** | IVEc7.0 **- มีขนาดความยาวของตัวอักษรน้อยกว่า 5 ตัวอักษร** | na | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรายละเอียดให้มีขนาดความยาวตั้งแต่ 5-1000 ตัวอักษร”** |
| **15** | IVEc7**.1 - มีขนาดความยาวของตัวอักษรมากกว่า** 1000 **ตัวอักษร** | **[อ้างอิง 1]** | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรายละเอียดให้มี ขนาดความยาวไม่เกิน**1000 **ตัวอักษร”** |
| 16 | IVEc7.0 – **ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร** | **โครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาใหม่และเสริมสร้างอัตลักษณ์ความเป็นลูกแม่โจ้** | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| 17 | IVEc9.0 – **ไม่มีอักขระพิเศษ** | **พัฒนาศักยภาพนักศึกษาใหม่** | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| **18** | IVEc10**.0 - เป็นค่าว่าง** |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกรายละเอียด”** |
| **19** | VBd7**.0 – ต้องมีขนาดความยาว 5 ตัวอักษร** | ลาบาน | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| 20 | VBd7**.1** – **ต้องมีขนาดความยาว 6ตัวอักษร** | โครงกา | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| 21 | VBd7**.2** – **ต้องมีขนาดความยาว** 999**ตัวอักษร** | **[อ้างอิง 2]** | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| **22** | VBd7**.3** – **ต้องมีขนาดความยาว**1000**ตัวอักษร** | **[อ้างอิง 3]** | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| **23** | IVBd7**.0 – มีขนาดความยาว 4 ตัวอักษร** | โครง | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกหัวเรื่องผู้ใช้ให้มีขนาดความยาวตั้งแต่ 5**-1000 **ตัวอักษร”** |
| **24** | IVBd7**.1 – มีขนาดความยาว** 1001 **ตัวอักษร** | **[อ้างอิง 4]** | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกหัวเรื่องผู้ใช้ให้มีขนาดความยาวไม่เกิน**1000 **ตัวอักษร”** |

**หมายเหตุ** VEc7.0 VEc8.0 VEc9.0 VEc10.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 13

**7.8.5.7. เลือกหอพัก (dormid: DD) : Select**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)**  1. มีการเลือกหอพัก

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเหตุผลในการลา**

* หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
* ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลการลาไม่สำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”

**ตารางที่ TC08-EC03 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกหอ[TC08]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc11.0 – เลือกหอพัก | IVEc11.0 – ไม่เลือกหอพัก |  |

**ตารางที่ TC08-TD03 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกหอ[TC08]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **25** | VEc11.0 – เลือกหอพัก | **หออุดมศิลป์** | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| **26** | IVEc11.0 – ไม่เลือกหอพัก |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณาเลือกหอพัก”** |

**7.8.5.8. วันที่เริ่ม (Startdate : SD) : Date**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)**  1. เป็นวันที่ปัจจุบันหรือวันในอนาคต

2. ห้ามเป็นวันที่ในอดีต

3. ห้ามเป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของวันที่เริ่ม**

* หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
* กรณีที่เพิ่มข้อมูลการลาหอพักไม่ได้เช่นลาในวันเดียวกัน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”

**ตารางที่ TC08-EC04 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของวันที่เริ่ม[TC08]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** |
| วันที่ | VEc13.0 – ต้องเป็นวันที่ปัจจุบันหรืออนาคต | IVEc12.0 – เป็นวันที่ในอดีต |
| ค่าว่าง | VEc14.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc14.0 - เป็นค่าว่าง |

**ตารางที่ TC08-TD04 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของของวันที่เริ่ม[TC08]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **27** | VEc13.0 - ต้องเป็นวันที่ปัจจุบันหรืออนาคต | 25/04/2565 | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| **28** | VEc13.0 – ไม่เป็นวันที่ปัจจุบันหรืออนาคต | 25/02/2559 | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง”** |
| **29** | IVEc14.0 - เป็นค่าว่าง |  | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”** |

**หมายเหตุ** Vec14.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 27

**7.8.5.9 วันสิ้นสุดการลา (Finishdate: FD) : Date**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)**  1. เป็นวันที่ปัจจุบันหรือวันในอนาคต

2. ห้ามเป็นวันที่ในอดีต

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของวันสิ้นสุดการลา**

* หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
* กรณีที่เพิ่มข้อมูลการลาหอพักไม่ได้เช่นลาในวันเดียวกัน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”

**ตารางที่ TC08-EC05 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของวันสิ้นสุดการลา [TC08]**

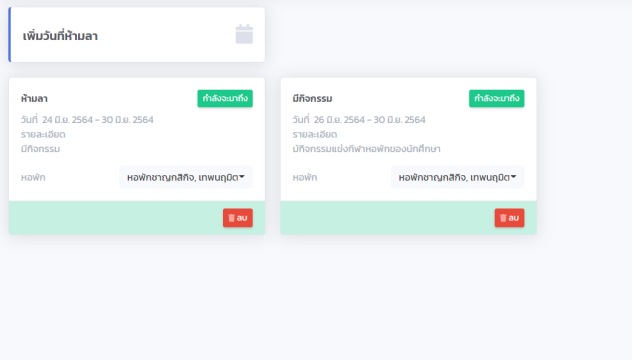
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** |
| วันที่ | VEc15.0 – ต้องเป็นวันที่อนาคต | IVEc15.0 – เป็นวันที่ในอดีต |
| ค่าว่าง | VEc16.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc16.0 - เป็นค่าว่าง |

**ตารางที่ TC08-TD05 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของวันสิ้นสุดการลา [TC08]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **30** | VEc15.0 - ต้องเป็นวันที่อนาคต | 30/04/2565 | **บันทึกข้อมูลการเพิ่มวันที่ห้ามลาสำเร็จ** |
| **31** | IVEc15.0 – เป็นวันที่ในอดีต | 30/04/2559 | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง”** |
| **32** | IVEc16.0 - เป็นค่าว่าง |  | **ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”** |

**หมายเหตุ** Vec16.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 30

**7.8.6 Expected Test Results**



รูปที่ 8.1 หน้าจอแสดง List No Leave Date

**7.8.7.Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบTest Plan

**7.9 Test Scenario : [TC09] remove No Leave Date**

**7.9.1. Test Objective**

ยูสเคส remove No Leave Date สำหรับเจ้าหน้าที่ส่วนกลางใช้ลบรายการวันที่ห้ามลา ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน ลบวันที่ห้ามลา ระบบจะแสดงข้อความขึ้นมาให้ผู้ใช้ยืนยันการลบ เมื่อผู้ใช้ยืนยัน ระบบจะทำการลบข้อมูลวันที่ห้ามลาออกจากระบบ ถือเป็นการสิ้นสุดยูสเคส

* **Valid:** ลบวันที่ห้ามลา และไปหน้า List No Leave Date
* **Invalid :** ในกรณีไม่สามารถลบได้ระบบจะทำการแสดงข้อความแจ้งเตือนแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง/ครบถ้วน”

**7.9.2 Inter-Case Dependencies**

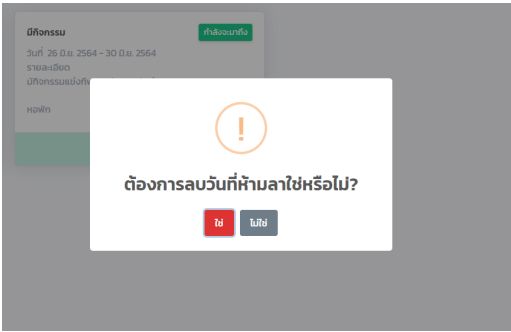
ต้องผ่านการ Login ด้วย Officer

**7.9.3 Test Items**

**ตารางที่ TC-7.9 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส remove No Leave Date**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| Use Case Name: | remove No Leave Date |
| Actors: | Central Officer |
| Use case Referenced: | List No Leave Date |
| Basic Flow: | 1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน remove No Leave Date  2. ระบบรับค่าเมนูจากผู้ใช้  3. ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจาก Script  4. ระบบลบวันที่ห้ามลา  4.1 ระบบทำการลบวันที่ห้ามลาจากระบบฐานข้อมูล  4.2 ระบบคืนค่าสถานะการลบ  5. ระบบแสดงข้อมูลทางหน้าจอ  6. ยูสเคส remove No Leave Date สิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | - |
| Pre Condition: | ต้องผ่านการ Login ด้วย Central Officer |
| Post Condition: | - |

**7.9.4 Prerequisite Conditions**



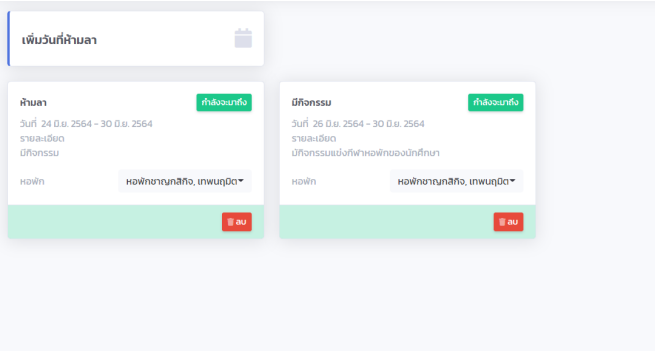
รูปที่ 9 หน้าจอแสดง remove No Leave Date

**ตารางที่ TC09-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของลบวันที่ห้ามลา [TC09]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **1** | ยืนยันการลบวันที่ห้ามลา |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “การลบ**  **ข้อมูลสำเร็จ”** |
| **2** | ยกเลิกการลบวันที่ห้ามลา |  | **ระบบจะยกเลิกการลบวันที่ห้ามลา** |

**ตารางที่ TC09-EC01 แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของลบวันที่ห้ามลา [TC09]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Button** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **1** | ใช่ | **1** | **ระบบจะแสดงข้อความ “ลบรายการสำเร็จ”** |
| **2** | ไม่ใช่ | **2** | **ระบบจะแสดงข้อความ “วันที่ห้ามลาไม่ถูกลบ”** |

**7.9.6 Expected Test Results**

รูปที่ 9.1 หน้าจอแสดง List No Leave Date

**7.9.7 Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบTest Plan

**7.10 Test Scenario : [TC10] Print History Leaving Form**

**7.10.1 Test Object**

ยูสเคส Print History Leaving Form ใช้สำหรับแสดงรายการพิมพ์รายงานของผู้ลาหอพักทั้งหมด โดยเจ้าหน้าที่สามารถเลือกหอพัก(dormid) เพื่อพิมพ์รายงานการลาหอพักของนักศึกษา

* **Valid:** ระบบรายการพิมพ์รายงาน
* **Invalid :** ในกรณีไม่สามารถพิมพ์รายงานได้ระบบจะทำการแสดงข้อความแจ้งเตือน

**7.10.2 Inter-Case Dependencies**

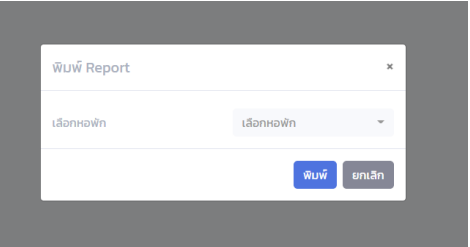
ต้องผ่านการ Login ด้วย Officer

**7.10.3 Test Items**

**ตารางที่ TC-7.10 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Print History Leaving Form**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| Use Case Name: | Print History Leaving Form |
| Actors: | Dormitory Officer |
| Use case Referenced: | - |
| Basic Flow: | 1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Print History Leaving Form  2. ระบบแสดงรายชื่อผู้ลาหอพัก  3. ผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Print  4. ระบบรับค่าหอพักจากผู้ใช้  5. ระบบผ่านข้อมูลไปยัง IReport เพื่อจัดพิมพ์ในรูปไฟล์ PDF  6. ยูสเคส Print History Leaving Form สิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | - |
| Pre Condition: | ต้องผ่านการ Login ด้วย Officer |
| Post Condition: | - |

**7.10.4. Prerequisite Conditions**

****

รูปที่ 10 หน้าจอแสดง Print History Leaving Form

**7.10.5 Input Specifications**

**7.10.5.1 เลือกหอพัก (dormid : DD): Select**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)** 1. มีการเลือกหอพัก

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเหตุผลในการลา**

* หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
* ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลการลาไม่สำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน” ไม่สามารถพิมพ์ข้อมูลได้”

**ตารางที่ TC10-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกหอ[TC10]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc1.0 – เลือกหอพัก | IVEc1.0 – ไม่เลือกหอพัก |  |

**ตารางที่ TC10-TD01** **แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกหอ[TC10]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **1** | VEc1.0 – เลือกหอพัก 1 รายการเท่านั้น | **หออุดมศิลป์** | พิมพ์รายงาน**การลาหอพักสำเร็จ** |
| **2** | IVEc1.0 – ไม่เลือกหอพัก |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณาเลือกหอพัก”** |

**7.10.6 Expected Test Results**

**รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ**

รูปที่ 10.1 หน้าจอแสดง Print History Leaving Form

**7.10.7 Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบTest Plan

**7.11 Test Scenario : [TC11] Add Students**

**7.11.1 Test Object**

ยูสเคส Add Students เป็นยูสเคสสำหรับการเพิ่มนักศึกษา โดยผู้ใช้จะต้องทำการเลือกชื่อหอพัก และ ไฟล์ข้อมูลนักศึกษา (Excel)

* **Valid:** ระบบบันทึกการเพิ่มนักศึกษาสำเร็จ
* **Invalid :** ในกรณีที่การตรวจสอบข้อมูลการรอกไม่ถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง”

**7.11.2 Inter-Case Dependencies**

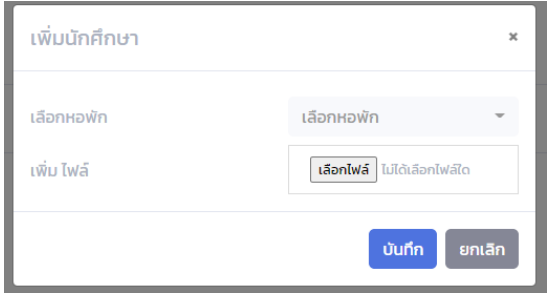
ต้องผ่านการ Login ด้วย Officer

**7.11.3 Test Items**

**ตารางที่ TC-7.11 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add Students**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| Use Case Name: | Add Students |
| Actors: | Central Officer |
| Use case Referenced: | - |
| Basic Flow: | 1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Add Students  2. ผู้ใช้เพิ่มไฟล์  3. ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจาก Script  4. ระบบรับค่าจากหน้าจอ  5. ระบบเพิ่มข้อมูลนักศึกษา  5.1 ระบบเพิ่มข้อมูลนักศึกษาลงฐานข้อมูล  5.2 ระบบคืนค่านักศึกษา  6. ระบบแสดงข้อมูลทางหน้าจอ  7. ยูสเคส Add Students สิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง”  5.1 กรณีที่เพิ่มข้อมูลไม่ได้ระบบจะแสดงข้อความ แจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้” |
| Pre Condition: | ต้องผ่านการ Login ด้วย Central Officer |
| Post Condition: | - |

**7.11.4. Prerequisite Conditions**

****

รูปที่ 11 หน้าจอแสดง Add Students

**7.11.5 Input Specifications**

**7.11.5.1 เลือกหอพัก (dormid : DD): Select**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)** 1. มีการเลือกหอพัก

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเลือกหอพัก**

* หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “**กรุณาเลือกหอพัก**”
* ในกรณีที่การตรวจสอบข้อมูลการรอกไม่ถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง”

**ตารางที่ TC11-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกหอ [TC11]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc1.0 – เลือกหอพัก | IVEc1.0 – ไม่เลือกหอพัก |

**ตารางที่ TC11-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกหอ [TC11]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **1** | VEc1.0 – เลือกหอพัก 1 รายการเท่านั้น | **หออุดมศิลป์** | บันทึกการเพิ่มนักศึกษา**สำเร็จ** |
| **2** | IVEc1.0 – ไม่เลือกหอพัก |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณาเลือกหอพัก”** |

**7.11.5.1 ข้อมูลนักศึกษา(Student File : SF): File**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)**  1. เป็นไฟล์สกุล .xlsx หรือ .xls เท่านั้น

2. ไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเหตุผลในการลา**

* ในกรณีที่ผู้ใช้อัปโหลดไฟล์ excel ที่นอกเหนือจากไฟล์สกุล .xlsx หรือ.xls ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาแนบไฟล์รูปสกุล .xlsx หรือ .xls เท่านั้น”
* ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่อัปโหลดไฟล์ ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาอัปโหลดไฟล์ excelรูปสกุล .xlsx หรือ .xls เท่านั้น”
* ในกรณีที่การตรวจสอบข้อมูลการรอกไม่ถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง”

**ตารางที่ TC11-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของข้อมูลนักศึกษา[TC11]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** |
| ประเภทไฟล์ | VEc3.0 – เป็นไฟล์สกุล .xlsx หรือ .xls | IVEc3.0 – ไม่เป็นไฟล์สกุล .xlsx หรือ .xls |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.0 - เป็นค่าว่าง |

**ตารางที่ TC11-TD02 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของข้อมูลนักศึกษา[TC11]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **3** | VEc3.0 – เป็นไฟล์สกุล .xlsx หรือ .xls เท่านั้น | **รายชื่อนักศึกษา**.xlsx | บันทึกการเพิ่มนักศึกษา**สำเร็จ** |
| **4** | IVEc3.0 – ไม่เป็นไฟล์สกุล .xlsx หรือ .xls เท่านั้น | **รายชื่อนักศึกษา**.gif | กรุณาแนบไฟล์รูปสกุล .xlsx หรือ .xls เท่านั้น |
| **5** | VEc1.0 – ไม่เลือกหอพัก |  | **กรุณาอัปโหลดไฟล์** excel**รูปสกุล .**xlsx **หรือ .**xls **เท่านั้น** |

**หมายเหตุ** VEc2.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 3

**7.11.6 Expected Test Results**

**รูปภาพประกอบด้วย โต๊ะ

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ**

รูปที่ 11.1 หน้าจอแสดง List Student

**7.11.7 Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบTest Plan

**7.12 Test Scenario : [TC12]** **remove Student**

**7.12.1. Test Objective**

ยูสเคส remove Student สำหรับเจ้าหน้าที่ส่วนกลางใช้ลบสามารถเลือกหอพักเพื่อทำการลบนักศึกษาออกจากระบบ ระบบจะแสดงข้อความขึ้นมาให้ผู้ใช้ยืนยันการลบ เมื่อผู้ใช้ยืนยัน ระบบจะทำการลบข้อมูลของนักศึกษาออกจากระบบจากระบบ ถือเป็นการสิ้นสุดยูสเคส

* **Valid:** ลบนักศึกษา และไปยังหน้าList Students
* **Invalid :** ระบบแจ้งเตือนการลบนักศึกษา ในกรณีกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบ แสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง/ครบถ้วน”

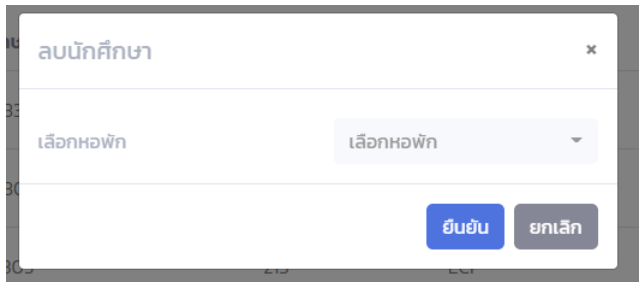
**7.12.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านการ Login ด้วย Officer

**7.12.3 Test Items**

**ตาราง TC-7.12 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส remove Student**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| Use Case Name: | remove Student |
| Actors: | Central Officer |
| Use case Referenced: | List Students |
| Basic Flow: | 1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชั่น remove Student  2. ผู้ใช้เลือกลบนักศึกษา  3. ระบบตรวจสบความถูกต้องจาก Script  4. ระบบรับค่าเมนูจากผู้ใช้  5. ระบบลบนักศึกษา  5.1 ระบบทำการลบนักศึกษาจากระบบฐานข้อมูล  5.2 ระบบคืนค่าสถานการณ์ลบนักศึกษา  6. ระบบแสดงข้อมูลทางหน้าจอ  7. ยูสเคส remove Student สิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | - |
| Pre Condition: | ต้องผ่านการ Login ด้วย Central Officer |
| Post Condition: | - |

**7.12.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 12 หน้าจอแสดง remove Student

**7.12.5. Input Specifications**

**7.12.5.1 เลือกหอพัก (dormid : DD): Select**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)** 1. มีการเลือกหอพัก 1 รายการเท่านั้น

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเลือกหอพัก**

* ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่ได้ทำการเลือกหอพัก ระบบบันทึกเป็นค่าเริ่มต้น
* ในกรณีที่ลบไม่สำเร็จ และในกรณีกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบ แสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง/ครบถ้วน”

**ตารางที่ TC012-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลือกหอพัก [TC012]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc1.0 – เลือกหอพัก | IVEc1.0 – ไม่เลือกหอพัก |

**ตารางที่ TC012-TD01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของเลือกหอพัก [TC012]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **1** | VEc1.0 – เลือกหอพัก | ทั้งหมด | จำนวนนักศึกษา **:** 1 |
| **2** | IVEc1.0 – ไม่เลือกหอพัก |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณาเลือกหอพัก”** |

**ตารางที่ TC12-TD02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของลบนักศึกษา[TC12]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 3 | ยืนยันการลบนักศึกษา |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “การลบ**  **ข้อมูลสำเร็จ”** |
| 4 | ยกเลิกการลบนักศึกษา |  | **ระบบจะยกเลิกการ**ลบนักศึกษา |

**ตารางที่ TC12-EC02 แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของลบนักศึกษา[TC12]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Button** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 3 | ยืนยัน |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “**ลบนักศึกษา**สำเร็จ”** |
| 4 | ยกเลิก |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “**ลบนักศึกษา**”** |

**7.12.6 Expected Test Results**

**รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ**

รูปที่ 12.1 หน้าจอแสดง List Student

**7.12.7 Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบTest Plan

**7.13 Test Scenario : [TC13] Add Office**

**7.13.1 Test Objective**

ยูสเคส Add Officer เป็นยูสเคสสำหรับการเพิ่มบุคลากร ผู้ใช้จะต้องทำการกรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้(username) คำนำหน้า (prefix) กรอกชื่อ-สกุล (officername) เจ้าหน้าที่หอพัก (role)ที่ปรึกษาหอพัก(role)

* **Valid:** ระบบบันทึกการเพิ่มเจ้าหน้าที่หอพัก
* **Invalid:** ระบบแจ้งเตือนการเข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ และในกรณีกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**7.13.2 Inter-Case Dependencies**

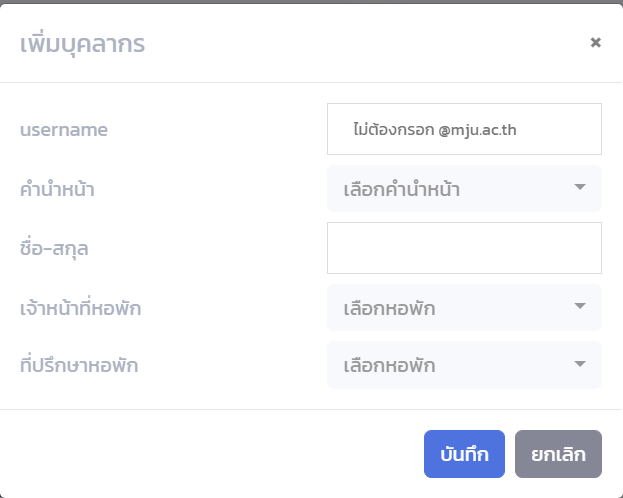
ผ่านการ Login ด้วย Central Officer

**7.13.3 Test Items**

**ตารางที่ TC-7.13 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add Office**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| Use Case Name: | Add Office |
| Actors: | Central Officer |
| Use case Referenced: | - |
| Basic Flow: | 1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชั่น Add Officer  2. ผู้ใช้กรอกข้อมูลเจ้าหน้าที่  3. ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจาก Script  4. ระบบรับค่าจากหน้าจอ  5. ระบบเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่  5.1 ระบบเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่ลงฐานข้อมูล  5.2 ระบบคืนค่าเจ้าหน้าที่  6. ระบบแสดงข้อมูลทางหน้าจอ  7. ยูสเคส Add Officer สิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง”  5.1 กรณีที่เพิ่มข้อมูลไม่ได้ระบบจะแสดงข้อความ  แจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้” |
| Pre Condition: | ต้องผ่านการ Login ด้วย Central Officer |
| Post Condition: | - |

**7.13.4. Prerequisite Conditions**



รูปที่ 13 หน้าจอแสดง Add Office

**7.13.5 Input Specifications**

**7.13.5.1 ชื่อผู้ใช้(username : UN) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ(Requirement)**

1. เป็นภาษาอังกฤษและตัวเลขเท่านั้น

2. มีความยาวตั้งแต่ 8 ตัวอักษร และไม่เกิน 16 ตัวอักษร

3. ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการชื่อผู้ใช้**

* ในกรณีที่กรอกเพิ่มข้อมูล ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง”
* ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลไม่ได้ระบบจะแสดงข้อความ ระบบจะแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”

**ตารางที่ TC13-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้[TC13]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – เป็นภาษาอังกฤษและตัวเลขเท่านั้น | IVEc1.0 – ไม่เป็นภาษาอังกฤษและตัวเลขเท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 – ต้องมีขนาด  ความยาวของตัวอักษร  8-16 ตัวอักษรเท่านั้น | IVEc2.0 - มีขนาด  ความยาวของตัวอักษร  น้อยยกว่า 8 ตัวอักษร | IVEc2.1 - มีขนาดความยาวของตัวอักษร  มากกว่า 16 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc3.0 - ไม่มีช่องว่าง  ระหว่างตัวอักษร | IVEc3.0 - มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ไม่เป็นค่า  ว่าง | IVEc4.0 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด  ตัวอักษร | VBd2.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  8 ตัวอักษร | VBd2.1 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  9 ตัวอักษร | VBd2.2 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  15 ตัวอักษร | VBd2.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  16 ตัวอักษร | IVBd2.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  7 ตัวอักษร | IVBd2.1 –  ต้องมีขนาด  ความยาว 17 ตัวอักษร |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **1** | VEc1.0 - เป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข เท่านั้น | natt11022001 | **เพิ่มข้อมูลสำเร็จ** |
| **2** | IVEc**1.0 –** ไม่เป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข เท่านั้น | **หนึ่งสอง!@#$สามสี่** | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้**เป็นภาษาอังกฤษ ตัวเลข เท่านั้น**”** |
| **3** | IVEc2.0 **- มีขนาดความยาวของตัวอักษรน้อยกว่า** 8 **ตัวอักษร** | natto | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้มีขนาดความยาวตั้งแต่ 8-16 ตัวอักษร”** |
| 4 | IVEc**2.1 - มีขนาดความยาวของตัวอักษรมากกว่า 16 ตัวอักษร** | nattotatanqertwllpo | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้มีขนาดความยาวตั้งแต่ 8-16 ตัวอักษร”** |
| 5 | IVEc3.0 - **มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร** | natt 11022001 | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้โดยไม่เว้นช่องว่างระหว่างตัวอักษร”** |
| **6** | IVEc4**.0 - เป็นค่าว่าง** |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้”** |
| **7** | VBd2.0 –ต้องมีขนาด  ความยาว 8 ตัวอักษร | Natthaya | **เพิ่มข้อมูลสำเร็จ** |
| **8** | VBd2.1 –ต้องมีขนาด  ความยาว 9 ตัวอักษร | Natthayaa | **เพิ่มข้อมูลสำเร็จ** |
| 9 | VBd2.2 –ต้องมีขนาด  ความยาว15 ตัวอักษร | Natthaya\_110201 | **เพิ่มข้อมูลสำเร็จ** |
| 10 | VBd2.3 –ต้องมีขนาด  ความยาว 16 ตัวอักษร | Natthayaa\_110201 | **เพิ่มข้อมูลสำเร็จ** |
| **11** | IVBd2.0 –ต้องมีขนาด  ความยาว 7 ตัวอักษร | Natthay | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้มีขนาดความยาวตั้งแต่ 8-16 ตัวอักษร”** |
| **12** | IVBd2.1 –ต้องมีขนาดความยาว 17 ตัวอักษร | Natthaya\_11022001 | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้มีขนาดความยาวตั้งแต่ 8-16 ตัวอักษร”** |

**หมายเหตุ** VEc3.0 VEc4.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ในTest Case ที่ 1

**7.13.5.2 คำนำหน้า(Prefix : PX) : Selcet**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. มีการเลือกคำนำหน้า 1 รายการเท่านั้น

2. ไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการคำนำหน้า**

* ในกรณีที่กรอกเพิ่มข้อมูล ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง”
* ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลไม่ได้ระบบจะแสดงข้อความ ระบบจะแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”

**ตารางที่ TC13-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของคำนำหน้า [TC13]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc5.0 – มีการเลือกคำนำหน้า 1 รายการเท่านั้น |  |
| ค่าว่าง | VEc6.0 – ไม่เป็นค่าว่าง | IVEc6.0 – เป็นค่าว่าง |

**ตารางที่ TC13-TD02 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของคำนำหน้า [TC13] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **13** | VEc5.0 – มีการเลือกคำนำหน้า 1 รายการเท่านั้น | **นางสาว** | **เพิ่มข้อมูลสำเร็จ** |
| **14** | IVEc6.0 – เป็นค่าว่าง |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณาเลือกคำนำหน้า”** |

**หมายเหตุ** VEc6.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ในTest Case ที่ 13

**7.13.3.3 ชื่อ-นามสกุล(officername : ON) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษเท่านั้น

2. มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

3. มีความยาวตั้งแต่ 5-150 ตัวอักษร

4. ไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของการชื่อ-นามสกุล**

* ในกรณีที่กรอกเพิ่มข้อมูล ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”
* ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลไม่ได้ระบบจะแสดงข้อความ ระบบจะแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”
* สอดคล้องกับกฎการตั้งชื่อของตัวแปร

**ตารางที่ TC13-EC03 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ-นามสกุล[TC13]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc7.0 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษเท่านั้น | IVEc7.0 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษเท่านั้น |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc8.0 – มีความยาวตั้งแต่ 5-150 ตัวอักษร | IVEc8.0 – มีความยาวน้อยกว่า 5 ตัวอักษร | IVEc8.1 – มีความยาวมากกว่า 150 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc9.0 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc9.0 – ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc10.0 – ไม่เป็นค่าว่าง | IVEc10.0 – เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด  ตัวอักษร | VBd8.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว 5ตัวอักษร | VBd8.1 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  6 ตัวอักษร | VBd8.2 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  149ตัวอักษร | VBd8.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  150 ตัวอักษร | IVBd8.0 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  4 ตัวอักษร | IVBd8.1 –  ต้องมีขนาด  ความยาว 151 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC013-TD03 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของชื่อ-นามสกุล[TC13]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **15** | VEc7.0 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษเท่านั้น | **ณัฐธยาน์ ปาวงศ์** | **เพิ่มข้อมูลสำเร็จ** |
| **16** | IVEc7.0 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษเท่านั้น | 6564@Z#\*\* | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอก**ตัวอักษรภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษเท่านั้น**”** |
| 17 | IVEc8.0 – มีความยาวน้อยกว่า 5 ตัวอักษร | **ณัฐ ใจ** | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอก**ตัวอักษรมีความยาวตั้งแต่ 2-150 ตัวอักษร**”** |
| 18 | IVEc8.1 – มีความยาวมากกว่า 150 ตัวอักษร | **ศรินรัตน์ ลิศรัตนโสภาพิบูรณ์ชัยศรีรัตน์ศิริกุลศุลกากรสุริญะกานต์อัญมณีแห่งฉัตรพิทักษ์ไพศาลพงศ์ศุภสมิทธิ์เหลืองตรีโรจน์วัฒนประดิษฐ์โอสถทิวะเผ่าประพัฒน** | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอก**ตัวอักษรมีความยาวตั้งแต่ 2-150 ตัวอักษร**”** |
| 19 | IVEc9.0 – ไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | **ณัฐธยาน์ปาวงศ์** | **เพิ่มข้อมูลสำเร็จ** |
| **20** | IVEc10.0 – เป็นค่าว่าง |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหรือถูกต้อง”** |
| **21** | VBd8.0 – ต้องมีขนาด  ความยาว 5 ตัวอักษร | **ณัฐ ใจดี** | **เพิ่มข้อมูลสำเร็จ** |
| **22** | VBd8.1 – ต้องมีขนาด  ความยาว 6 ตัวอักษร | **ดี ใจดี** | **เพิ่มข้อมูลสำเร็จ** |
| **23** | VBd8.2 – ต้องมีขนาด  ความยาว149ตัวอักษร | **เจนจิรา ลิศรัตนโสภาพิบูรณ์ชัยศรีรัตน์ศิริกุลศุลกากรสุริญะกานต์อัญมณีแห่งฉัตรพิทักษ์ไพศาลพงศ์ศุภสมิทธิ์เหลืองตรีโรจน์วัฒนประดิษฐ์โอสถสงเคราะหเล็กเจริญ** | **เพิ่มข้อมูลสำเร็จ** |
| **24** | VBd8.3 – ต้องมีขนาด  ความยาว 150ตัวอักษร | **ณัฐธยาน์ ปาวงศ์ณัฐธยาน์ปาวงศ์ณัฐธยาน์ปาวงศ์ณัฐธยาน์ปาวงศ์ณัฐธยาน์ปาวงศ์ณัฐธยาน์ปาวงศ์ณัฐธยาน์ปาวงศ์ณัฐธยาน์ปาวงศ์ณัฐธยาน์ปาวงศ์ณัฐธยาน์ปาวงศ์ณัฐธยาน์ป** | **เพิ่มข้อมูลสำเร็จ** |
| 25 | IVBd8.0 – ต้องมีขนาด  ความยาว 4 ตัวอักษร | **ดีดี** | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอก**ตัวอักษรมีความยาวตั้งแต่ 5-150 ตัวอักษร**”** |
| 26 | IVBd8.1 – ต้องมีขนาด  ความยาว 151 ตัวอักษร | **ปาณิสราธิมาพร ลิศรัตนโสภาพิบูรณ์ชัยศรีรัตน์ศิริกุลศุลกากรสุริญะกานต์อัญมณีแห่งฉัตรพิทักษ์ไพศาลพงศ์ศุภสมิทธิ์เหลืองตรีโรจน์วัฒนประดิษฐ์โอสถทิวะเจริญวงศ์** | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณากรอก**ตัวอักษรมีความยาวตั้งแต่ 5-150 ตัวอักษร**”** |

**หมายเหตุ** VEc8.0 VEc9.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 15

**7.13.5.4 เจ้าหน้าที่หอพัก(role: R) : Selcet**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. มีการเลือกหอพัก

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเจ้าหน้าที่หอพัก**

* ในกรณีที่กรอกเพิ่มข้อมูล ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “**กรุณา**เลือกหอพัก”
* ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลไม่ได้ระบบจะแสดงข้อความ ระบบจะแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”

**ตารางที่ TC13-EC04 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเจ้าหน้าที่หอพัก [TC13]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc10.0 – มีการเลือกหอพัก | IVEc10.0 – ไม่มีการเลือกหอพัก |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **27** | VEc10.0 – มีการเลือกหอพัก | **หอพักอุดมศิลป์** | **เพิ่มข้อมูลสำเร็จ** |
| **28** | IVEc10.0 – ไม่มีการเลือกหอพัก |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณา**เลือกหอพัก**”** |

**7.13.5.5 ที่ปรึกษาหอพัก(role: C) : Selcet**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. มีการเลือกหอพัก

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของที่ปรึกษาหอพัก**

* ในกรณีที่กรอกเพิ่มข้อมูล ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “**กรุณา**เลือกหอพัก”
* ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลไม่ได้ระบบจะแสดงข้อความ ระบบจะแจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้”

**ตารางที่ TC13-EC05 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของที่ปรึกษาหอพัก[TC13]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc11.0 – มีการเลือกหอพัก | IVEc11.0 – ไม่มีการเลือกหอพัก |

**ตารางที่ TC13-TD05 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ของที่ปรึกษาหอพัก[TC13] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **29** | VEc11.0 – มีการเลือกหอพัก | หอพักวิทยศิลป์ | **เพิ่มข้อมูลสำเร็จ** |
| **3**0 | IVEc11.0 – ไม่มีการเลือกหอพัก |  | **ระบบจะแสดงข้อความ“กรุณา**เลือกหอพัก**”** |

**7.13.6 Expected Test Results**

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ในอาคาร, หลากหลาย

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

รูปที่ 13.1 หน้าจอแสดง List Officer

**7.13.7 Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบTest Plan

**7.14 Test Scenario : [TC15] Edit Office**

**7.14.1 Test Objective**

ยูสเคส Edit Office เป็นยูสเคสสำหรับแก้ไขตำแหน่งของเจ้าหน้าที่ โดยผู้ใช้จะต้องทำการเลือกตำแหน่งและทำการแก้ไขการประจำหอพัก(dormId)

* **Valid:** ระบบบันทึกการแก้ไขตำแหน่งของเจ้าหน้าที่
* **Invalid:** ระบบแจ้งเตือนการแก้ไขตำแหน่งของเจ้าหน้าที่ระบบไม่สำเร็จ และในกรณีกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**7.14.2 Inter-Case Dependencies**

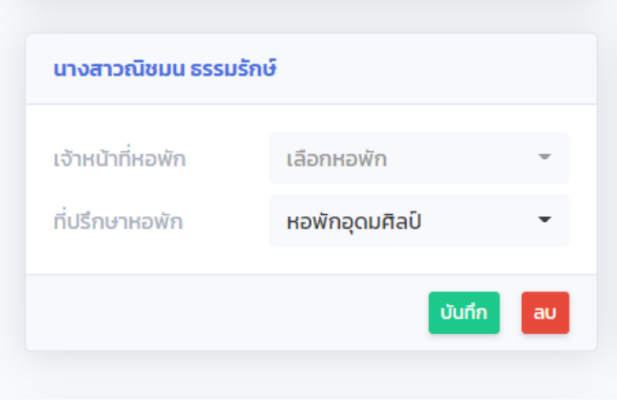
ผ่านการ Login ด้วย Central Officer

**7.14.3 Test Items**

**ตาราง TC-7.14 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Office**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| Use Case Name: | Edit Office |
| Actors: | Central Officer |
| Use case Referenced: | List Officer |
| Basic Flow: | 1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชั่น Edit Officer  2. ผู้ใช้กรอกข้อมูลในการแก้ไขการลาหอพัก  3. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจาก Script  4. ระบบรับค่าข้อมูลจากหน้า Edit Officer  5. ระบบทำงานลบข้อมูลตำแหน่งเดิม  5.1 ระบบทำการลบข้อมูลตำแหน่งเดิม  5.2 ระบบคืนค่าการลบ  6. ระบบทำการเพิ่มข้อมูลตำแหน่งใหม่  6.1 ระบบทำการเพิ่มข้อมูลตำแหน่งลงฐานข้อมูล  6.2 ระบบคืนค่าสถานการเพิ่มข้อมูล  7. ระบบแสดงข้อมูลการแก้ไขการลาหอพักทางหน้าจอ  8. ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”  5.1 การแก้ไขตำแหน่งของเจ้าหน้าที่ไม่ได้ระบบจะแสดงข้อความ  แจ้งเตือน” ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้” |
| Pre Condition: | ต้องผ่านการ Login ด้วย Central Officer |
| Post Condition: | - |

**7.14.4. Prerequisite Conditions**



รูปที่ 14 หน้าจอแสดง Edit Office

**7.14.5 Input Specifications**

เนื่องจากการทำงานฟังก์ชันนี้มีความต้องการหมือกับ Add Office[TC13] จึงอ้างอิงข้อมูลที่ ถูกต้อง ได้แก่

* เจ้าหน้าที่หอพัก(roles)
* ที่ปรึกษาหอพัก(roles)

**7.14.6 Expected Test Results**

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ในอาคาร, หลากหลาย

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

รูปที่ 14.1 หน้าจอแสดง List Officer

**7.14.7 Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบTest Plan

**7.15 Test Scenario : [TC15] remove Officer**

**7.15.1. Test Objective**

ยูสเคส remove Officer สำหรับลบเจ้าหน้าที่ออกจากระบบ ระบบจะแสดงข้อความขึ้นมาให้ผู้ใช้ยืนยันการลบ เมื่อผู้ใช้ยืนยัน ระบบจะทำการลบข้อมูลลบเจ้าหน้าที่ออกจากระบบ ถือเป็นการสิ้นสุดยูสเคส

* **Valid:** ระบบแสดงข้อความลบข้อมูเจ้าหน้าที่ และไปยังหน้าList Officer

**7.15.2 Inter-Case Dependencies**

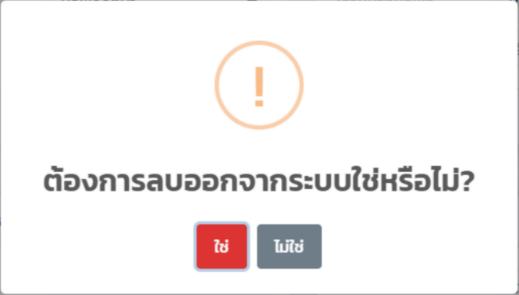
ต้องผ่านการ Login ด้วย Officer

**7.15.3 Test Items**

**ตารางที่ TC-7.15 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส remove Officer**

|  |  |
| --- | --- |
| Project: | ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| Use Case Name: | remove Officer |
| Actors: | Central Officer |
| Use case Referenced: | - |
| Basic Flow: | 1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชั่น remove Officer  2. ผู้ใช้เลือกลบเจ้าหน้าที่  3. ระบบตรวจสบความถูกต้องจาก Script  4. ระบบรับค่าเมนูจากผู้ใช้  5. ระบบลบเจ้าหน้าที่  5.1 ระบบทำการลบเจ้าหน้าที่จากระบบฐานข้อมูล  5.2 ระบบคืนค่าสถานการณ์ลบเจ้าหน้าที่  6. ระบบแสดงข้อมูลทางหน้าจอ  7. ยูสเคส remove Officer สิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน  “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”  5.1 หากลบข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ข้อมูล  ผิดพลาด กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง” |
| Pre Condition: | ต้องผ่านการ Login ด้วย Central Officer |
| Post Condition: | - |

**7.15.4 Prerequisite Conditions**



รูปที่ 15 หน้าจอแสดง remove Officer

**ตารางที่ TC15 -TD01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของลบเจ้าหน้าที่ [TC15]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **1** | ยืนยันการลบเจ้าหน้าที่ |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “การลบ**เจ้าหน้าที่**ข้อมูลสำเร็จ”** |
| **2** | ยกเลิกการลบเจ้าหน้าที่ |  | **ระบบจะยกเลิกการ**ลบเจ้าหน้าที่ |

**ตารางที่ TC15-EC01 แสดงข้อมูลของการทดสอบที่อยู่ขอลบเจ้าหน้าที่ [TC15]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Button** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| **1** | ใช่ |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “ลบ**เจ้าหน้าที่**ข้อมูลสำเร็จ”** |
| **2** | ไม่ใช่ |  | **ระบบจะแสดงข้อความ “**เจ้าหน้าที่**ไม่ถูกลบ”** |

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ในอาคาร, หลากหลาย

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ**7.15.6 Expected Test Results**

รูปที่15.1 หน้าจอแสดง List Officer

**7.15.7Pass/Fail Criteria**

* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป
* จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบTest Plan

**8. บทสรุปในการทดสอบทั้งหมด**

8.1 ผลลัพธ์จากการทดสอบทั้งหมดคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ร้อยละ

8.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทดสอบ

**9. สภาพแวดล้อมที่ต้องการ**

การแสดงรายละเอียดของความต้องการฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการทดสอบระบบมีดังต่อไปนี้

* ฮาร์ดแวร์ (Hardware) :
* หน่วยประมวลผล (Processor) : Intel (R) Core (TM) i7-4720HQ
* หน่วยความจำหลัก (RAM) : 12 กิกะไบต์
* การเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต (Internet Connection)
* ซอฟต์แวร์ (Software Resource) :
* ระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS) : Microsoft Windows 10 Home
* ซอฟต์แวร์เพื่องานเอกสาร : Microsoft Office 2016
* เซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล (Database Server) :
* MySQL Workbench Version 8.0.22
* เว็บบราวเซอร์ (Web Browser) :
* Google Chrome Version 91.0.4472.114

**10. เอกสารอ้างอิง (References)**

[1] นายวัชรินทร์ กันอ่วม รหัสนักศึกษา 6004106338.(2564). .เอกสารประกอบความต้องการของระบบการพัฒนาเว็บไซต์กองพัฒนานักศึกษา(เฉพาะส่วนติดต่อผู้ใช้) และระบบลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เวอร์ชั่น 4.3 ; สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยแม่

[2] รังสิต ศิริรังษี. (2553) การทดสอบซอฟต์แวร์ Software Testing ; สาขาวิชาเทคโนโลยี

สารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

**11. ภาคผนวก**

**อ้างอิง 1 :** สถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันของจังหวัดเชียงใหม่มีแนวโน้มรุนแรงต่อเนื่อง จากสถิติ

พบจุดความร้อน Hotspot เดือนกุมภาพันธ์ จำนวน 756 จุด และเดือนมีนาคม พบแล้ว จำนวน

484 จุด ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ สั่งการให้ทุกอำเภอตั้งศูนย์รับแจ้งเหตุไฟไหม้ ในพื้นที่ ให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าดับไฟได้ ทันที พร้อมเพิ่มความเข้มข้นในการ ลาดตระเวนและสร้างความเข้าใจให้พี่น้องประชาชนอย่างต่อเนื่องจากเหตุการณ์ ไฟป่าในพื้นที่ต.แม่แฝกใหม่ อำเภอสันทราย เกิดลุกลามต่อเนื่อง เมื่อสัปดาห์ที่ผ่านมาเจ้าหน้าที่และชาวบ้านได้ระดมกำลังเข้าควบคุมสถานการณ์อย่าง

เต็มกำลัง ล่าสุดชุดปฏิบัติการพิเศษเหยี่ยวไฟ สังกัด สำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า กรมป่า

ไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากทั่วประเทศ ได้แก่ชุดเพชรบุ่รี ชุดมุกดาหาร ชุด

พิษณุโลก ชุดอุดร ชุดโคราช ชุดสงขลา และบ.ก ส่วนหน้า รวมจำนวน 49 นาย ได้เข้าพื้นที่เพื่อ

เตรียมพร้อม เฝ้าระวัง สังเกตการณ์ป้องกันระงับเหตุได้อย่างทันท่วงที ในพื้นที่ป่าของอำเภอสันทราย

โดยรอบซึ่งรวมถึงพื้นที่ของฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้ด้วยนั้น

**อ้างอิง 2 :** กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เร่งผลักดันข้าวสาลี ส่งเสริมเกษตรกรแปลงใหญ่ สู่บทบาทการพัฒนาเศรษฐกิจไทย รองรับตลาดข้าวสาลีไทยที่ในอนาคตมีแนวโน้มความนิยมเพิ่มสูงขึ้น วันที่ 15 ก.พ. กรมการข้าวได้จัดงาน “วันถ่ายทอดเทคโนโลยี ปอยข้าวสาลี” เพื่อประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ผลงานของโครงการวิจัย “การพัฒนาการผลิตธัญพืชเมืองหนาวเป็นพืชหลังนาเพื่อการสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรภาคเหนือตอนบน” และเป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต การแปรรูปธัญพืชเมืองหนาว สู่การนำไปใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มมูลค่า นำไปสู่การสร้างธุรกิจใหม่ตาม BCG model โดยจัดขึ้นที่ศูนย์วิจัยข้าวสะเมิง อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่นายทองเปลว กองจันทร์ ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กล่าวว่า ปัจจุบันนี้ข้าวสาลีเป็นที่นิยมมาก ตลาดมีความต้องการสูงถึง 382 ตันต่อปี และในอนาคตตลาดข้าวสาลีในไทยมีโอกาสที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้น งานนี้จึงเป็นส่วนหนึ่งในการร่วมมือกันของหลายหน่วยงานอย่าง กรมการข้าว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และสำนักงานการพัฒนาการวิจัยการเกษตร หรือ สวก. ที่ต้องการพัฒนาการผลิตข้าวสาลีในประเทศไทยให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน ตรงความต้องการของตลาด

**อ้างอิง 3 :** มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้ความสำคัญแก่หอพักนักศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นสถานที่ให้บริการการ

พักอาศัยที่สำคัญยิ่ง ซึ่งจะเป็นแหล่งพัฒนานักศึกษาในด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากการเรียน การสอนใน

ชั้นเรียน ไม่ว่าจะเป็นในด้านอารมณ์ ร่างกาย จิตใจ สังคมและพัฒนาการทางด้านอื่น ๆ และใน

ปัจจุบันได้มีนโยบายเน้นหนักในเรื่องหอพักนักศึกษา คือ หอพักนักศึกษาจะเป็นที่พักอาศัย ซึ่งเป็น

ศูนย์กลางหรือเป็นแหล่งของการศึกษาและการพัฒนานักศึกษา (Living and Learning Center)

มหาวิทยาลัยได้กำหนดลักษณะการให้บริการหอพักให้มีส่วนในการพัฒนานักศึกษาให้ เป็นบัณฑิตที่

สมบูรณ์ โดยได้จัดกิจกรรมที่จะส่งเสริมคุณลักษณ์ 6 ประการ ดังนี้

1.ความรอบรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับความเป็นมนุษย์ที่ดี (Human ware) 2.ความรู้ความเข้าใจและทักษะ

ในการจัดองค์การ (Organ ware) 3.ความรู้ความเข้าใจและติดตามข่าวสารของโลกได้ทันการ (Info

ware) 4.ความรู้ความเข้าใจและทักษะสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและเกิด

ประโยชน์ในทางสร้างสรรค์ (Techno ware) 5.ความรู้ความเข้าใจและทักษะ ในการใช้ชีวิตอย่าง

ปกติสุขในสังคม (Social ware) 6.ความรู้ความเข้าใจและทักษะสามารถนำเอาพื้นฐานทางด้าน

การเกษตรมาปรับใช้ในอนาคตได้

**อ้างอิง 4 :** สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ยังคงทวีความรุนแรงอย่างต่อเนื่อง ด้วยความห่วงใยในสุขภาพของทุกคน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีนโยบายให้บุคลากรและนักศึกษาได้รับวัคซีนโควิด-19 ครบ 100 % โดยได้ประสานงานจัดหาวัคซีนจากทุกช่องทางที่จะสามารถจัดสรรและอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากร และนักศึกษา รวมถึงผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่เกี่ยวของกับมหาวิทยาลัยอย่าง

ครอบคลุม นับตั้งแต่ผู้ที่ปฏิบัติงานส่วนหน้า โรงพยาบาลสนามมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ผู้บริหาร บุคลากร

ผู้นำนักศึกษา รวมถึงผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มหาวิทยาลัย และนักศึกษาฝึกงานสหกิจศึกษาที่

ลงทะเบียนแจ้งความจำนงค์ตามระบบของมหาวิทยาลัย ขณะนี้มีผู้ได้รับการฉีดวัคซีนแล้วจำนวน

1,882 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 20 ก.ค.64) หลังจากนี้ ทางกระทรวง อว. และมหาวิทยาลัยได้เร่งดำเนิน

จัดสรรวัคซีนให้กับนักศึกษาเพิ่มเติมต่อไป โดยให้ทุกคนเข้าถึงวัคซีนอย่างเป็นระบบและเท่าเทียม เพื่อ

เป็นการร่วมสร้างภูมิคุ้มกันหมู่โควิด-19 ลดความเสี่ยง และยังเป็นการสร้างความมั่นใจให้บุคากร

นักศึกษา ผู้ปกครอง และสังคม ตามนโยบายกระทรวง อว. และนโยบายมหาวิทยาลัยให้บุคลากร

ได้รับวัคซีนโควิด-19 ครบ 100 % "แม่โจ้ร่วมใจสู้ภัยโควิด-19"

**อ้างอิง 3 :** พืชผัก...แม่โจ้ หนึ่งเดียวในไทย เรากินข้าวเป็นต้องมีผักเคียงคู่ข้าวบนโต๊ะอาหารเสมอ...ผักสำคัญแค่ไหน ไม่ต้องบรรยาย แต่จะมีใครให้ความสำคัญกับพืชผักบ้าง

ในบรรดาสถาบันอุดมศึกษาไทยที่มีการเรียนการสอนคณะเกษตร จะให้ความสำคัญกับพืชแค่ 2 ชนิด พืชไร่ กับพืชสวน...ไม่มีสถาบันใดให้ความสำคัญกับพืชผักเว้นแต่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้ความสำคัญถึงขั้นมีสาขาวิชาพืชผักแยกมาแบบเอกเทศ เรียนกันเข้มข้น กว่าจะจบได้ นักศึกษาแต่ละคนต้องขึ้นแปลงปลูกเองมากกว่า 50 แปลง เพราะแปลงปลูกของสาขาพืชผัก แม่โจ้ เปรียบได้ไม่ต่างกับ “อาจารย์ใหญ่” ของนักศึกษาแพทย์...เด็กที่นี่เลยต้องจับจอบลุยภาคสนามทุกวัน เพื่อเรียนรู้ทุกศาสตร์ของการปลูกพืชผักแต่ละคนจะได้รับสัมปทานที่ดินให้รับผิดชอบเป็นการส่วนตัวทุกคน และทุกเทอมจนเรียนจบ เพื่อให้แปลงปลูกเป็นอาจารย์ใหญ่ สอนบทเรียนและวิธีแก้ปัญหาสารพัดศาสตร์ของพืช ทั้งในเรื่องอากาศ ดิน น้ำ ความเป็นกรดเป็นด่าง พันธุกรรมพืช การปรับปรุงพันธุ์พืช โรค แมลง วัชพืช ฯลฯ ไม่เพียงแค่นั้น ในภาวะภูมิอากาศโลกเปลี่ยนแปลงส่งผลกระทบโดยตรงต่อพืชผัก ที่นี่ยังมีวิชาสอนให้นักศึกษาเรียนรู้การปลูกพืชผักให้เข้ากับอุณหภูมิ