1.บทนำ (Introduction)

1.1 ภาพรวมของระบบ (System Overview)ระบบที่ใช้ในการทดสอบคือ หน้า Dashboard ของ Admin ซึ่งเป็นระบบสำหรับ แสดงข้อมูลกิจกรรมของผู้ใช้แบบภาพรวม โดยเน้นไปที่ การตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้งาน รวมถึงการแจ้งเตือนเหตุการณ์สำคัญที่อาจส่งผลต่อความปลอดภัยของระบบ

ฟีเจอร์หลักของระบบคือการตรวจจับและแจ้งเตือนการกระทำผิดปกติ เช่น การเรียกใช้งาน API (API Calls) ในปริมาณที่ผิดปกติ ,การเรียกใช้ URL ซ้ำๆ ในระยะเวลาสั้น ,การพยายามล็อกอิน ด้วย ชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านผิดหลายครั้ง ระบบนี้ช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและรับการแจ้งเตือนเกี่ยวกับกิจกรรมที่อาจเป็นภัยคุกคาม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบและป้องกันความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ในการทดสอบ (Purpose of Test) วัตถุประสงค์ของการทดสอบนี้คือ เพื่อให้แน่ใจว่าหน้า Dashboard ของ Admin ทำงานได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ โดยมีเป้าหมายหลักดังต่อไปนี้:

* ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลที่แสดงบน Dashboard
  + ตรวจสอบว่าข้อมูลสำคัญ เช่น จำนวนล็อกอิน, กิจกรรมล่าสุด, จำนวน HTTP error ที่เกิดขึ้น ถูกแสดงผลอย่างถูกต้องและครบถ้วน
* ตรวจสอบการแสดงผลข้อมูลตามช่วงเวลาที่เลือก
  + ระบบต้องสามารถกรองและแสดงข้อมูลตามช่วงเวลาที่ผู้ใช้เลือกได้อย่างถูกต้อง
* ตรวจสอบฟังก์ชันการกรองข้อมูล (Filter Functionality)
  + ทดสอบความสามารถในการกรองข้อมูลตาม Field ที่ต้องการ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ดูแลระบบสามารถดูข้อมูลเฉพาะส่วนที่ต้องการได้อย่างสะดวก
* ตรวจสอบการแจ้งเตือนเหตุการณ์สำคัญ (Critical Notifications)
  + ตรวจสอบว่าระบบสามารถแจ้งเตือนเหตุการณ์ผิดปกติ เช่น:
    - การพยายามเข้าสู่ระบบด้วยข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหลายครั้ง
    - การเรียกใช้ URL ที่ผิดปกติหรือต้องสงสัย
    - การใช้งาน API เพื่อดึงข้อมูลงานวิจัยเกินกว่าที่กำหนด
* ตรวจสอบการแสดงผลโดยรวมของหน้า Dashboard ของแอดมิน
  + ทดสอบว่าหน้า Dashboard มีการแสดงผลที่ถูกต้อง โหลดข้อมูลได้เร็ว และสามารถเข้าถึงฟังก์ชันต่างๆ ได้อย่างราบรื่น

2. วิธีการทดสอบและกระบวนการทดสอบ (Test Methodology and Test Process)

การทดสอบนี้ใช้ User Acceptance Test (UAT) ซึ่งเป็นกระบวนการทดสอบที่ให้ผู้ใช้ปลายทางตรวจสอบว่า ระบบ Log Dashboard สามารถทำงานได้ตามที่คาดหวัง โดยการทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่:

1. การทดสอบแบบ Manual (Manual Testing)
2. การทดสอบแบบอัตโนมัติ (Automated Testing)

**กระบวนการทดสอบ**

การทดสอบดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้:

การเตรียมตัวสำหรับการทดสอบ ให้ลบไฟล์ log เก่าที่มีอยู่ในระบบคือ access.log activity.log และ laravel.log ออกก่อนเพื่อความแม่นยำในการทดสอบ

1. เปิดหน้า Dashboard ของ Admin
   * ตรวจสอบว่าหน้าจอโหลดข้อมูลได้ถูกต้อง และสามารถเข้าถึงฟังก์ชันต่างๆ ได้
2. ตรวจสอบข้อมูลที่แสดงใน Dashboard ตาม Test Case ที่กำหนด
   * ตรวจสอบว่า ข้อมูลสำคัญ เช่น จำนวนล็อกอิน, กิจกรรมล่าสุด, จำนวน HTTP error ถูกต้องและแสดงผลครบถ้วน
3. ทดสอบฟังก์ชันการกรองข้อมูลและการค้นหาข้อมูล
   * ตรวจสอบว่า Filter และ Search สามารถทำงานได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด
4. ตรวจสอบผลลัพธ์ที่แสดงบน UI หรือฐานข้อมูล
   * เปรียบเทียบข้อมูลที่แสดงบน UI กับข้อมูลในฐานข้อมูลเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีความคลาดเคลื่อน
5. บันทึกผลลัพธ์และข้อผิดพลาดที่พบ (ถ้ามี)
   * บันทึกข้อผิดพลาด (Bugs) หรือพฤติกรรมที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด เพื่อนำไปแก้ไข
6. วิเคราะห์และสรุปผลการทดสอบ
   * นำผลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ เพื่อประเมินว่าระบบสามารถทำงานได้ตามข้อกำหนดหรือไม่ และสรุปแนวทางการปรับปรุงหากพบปัญหา

3.สภาวะแวดล้อมในการทดสอบ (Testing Environment)

3.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

* ชื่ออุปกรณ์: คอมพิวเตอร์ประกอบ
* ชื่อเครื่อง: katiChan
* โปรเซสเซอร์: Intel(R) Core(TM) i9-14900KF 3.20 GHz
* หน่วยประมวลผลกราฟิก: Nvidia RTX 4070 12 GB
* หน่วยความจำที่ติดตั้ง: 64.0 GB (63.8 GB usable)
* ประเภทระบบ: 64-bit operating system, x64-based processor

3.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

* เวอร์ชัน: [V.2.9.2](https://github.com/kku-computer-science/git-group-repository-group-6-sec-4-1/tree/V.2.9.2)
* Commit: d06840f9d907faf02d020d92c3467987dd68162b
* วันที่: 2025-02-012T22:41:14.714Z
* Chromium: 133.0.6943.53
* ระบบปฏิบัติการ: Windows 11 Education Version 24H2
* Python: 3.13.2
* Selenium: 4.28.1
* Robot Framework: 7.2.2

3.3 ผู้ทดสอบ (Tester)

* 653380201-2 ธนวัฒน์ ถนัดค้า

4. รายละเอียดการทดสอบ (Test Scenario and Test Design)

4.1 คำอธิบาย (Description)

* ✅ ผ่าน (Pass) หมายถึง การทดสอบที่ผ่านตามข้อกำหนด
* ❌ไม่ผ่าน (Fail) หมายถึง การทดสอบที่ไม่ผ่านตามข้อกำหนด

4.2 ผลการทดสอบ (Test Results)

* ผลการทดสอบจะระบุผลลัพธ์ของการทดสอบเป็น "ผ่าน" หรือ "ไม่ผ่าน"

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Test Scenario ID:** | | UAT-000 | | **Project ID:** |  | | |
| **Test Scenario Name:** | | การทดสอบการแสดง หน้า Dashboard ของ Admin | | **Tested by:** | ธนวัฒน์ ถนัดค้า  653380201-2 | | |
| **UAT Name:** | | การแสดงผลของ UI หน้า dashboard ต้องแสดงเฉพาะ Admin | | **Version:** | V3.0 | | |
| **USER:** | | Admin , [ngamnij@kku.ac.th](mailto:ngamnij@kku.ac.th) | | **Date of Test:** |  | | |
| **Pre-requisite:** | | ผู้ใช้ต้องมีบัญชีที่มีสิทธิ์เป็น **Admin** และ **Non-Admin** | | | | | |
| **Description:** | | การแสดงหน้า Dashboard ของ Admin ควรแสดงเฉพาะผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ Admin เท่านั้น เพื่อความปลอดภัยของข้อมูล | | | | | |
| **No.** | **Test Case and Steps** | | **Expected Result** | **Actual Result** | | **Test Result (Pass/Fail)** | **Remark** |
| 1 | **ล็อกอินโดยใช้ user ที่ไม่มีสิทธิ์ admin**  1. เปิดเว็บไซต์ที่ URL:  [https://csgtesttest66.cpkkuhost.com/login](https://cssoften0368.cpkkuhost.com/login)  2. ล็อกอินโดยใช้ ngamnij@kku.ac.th และรหัสผ่านที่ถูกต้อง  3. กดปุ่ม **Logout** | | 1. ระบบแสดงหน้า **Login**  2. ระบบนำผู้ใช้ไปยัง **Dashboard** และแสดงข้อความ **"สวัสดี รศ.ดร. งามนิจ อาจอินทร์"**  แต่จะไม่แสดง หน้า Dashboard ของ Admin  3. ระบบแสดงหน้า **Login** หลังจากกด Logout | 1. ระบบแสดงหน้า **Login**  2. ระบบนำผู้ใช้ไปยัง **Dashboard** ไม่แสดง หน้า Dashboard ของ Admin    3. ระบบแสดงหน้า **Login** หลังจากกด Logout | | ✅ ผ่าน (Pass) |  |
| 2. | **ล็อกอินโดยใช้ user ที่มีสิทธิ์ Admin**  1. เปิดเว็บไซต์ที่ URL:  <https://csgtesttest66.cpkkuhost.com/login>  2. ล็อกอินโดยใช้ admin@gmail.com และรหัสผ่านที่ถูกต้อง  3. ระบบนำผู้ใช้ไปยังหน้า Dashboard ของ Admin   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 3. ระบบนำผู้ใช้ไปยังหน้า Dashboard ของ Admin |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 4. ตรวจสอบว่าแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ดูแลระบบ เช่น สถิติการล็อกอิน, กิจกรรมล่าสุด, ข้อความแจ้งเตือนสำคัญ ฯลฯ |  |  |  |  |  | | --- | | 5. กดปุ่ม Logout | | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1. ระบบแสดงหน้า **Login** |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 2. ระบบนำผู้ใช้ไปยัง **Dashboard ของ Admin** และแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง |  |  |  |  |  | | --- | | 3. ระบบแสดงหน้า **Login** หลังจากกด **Logout** | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1. ระบบแสดงหน้า **Login** |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 2. ระบบนำผู้ใช้ไปยัง **Dashboard ของ Admin** และแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง |  |  |  |  |  | | --- | | 3. ระบบแสดงหน้า **Login** หลังจากกด **Logout** | | | ✅ ผ่าน (Pass) |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Test Scenario ID:** | | UAT-001 | | **Project ID:** |  | | |
| **Test Scenario Name:** | | การทดสอบการแสดง Most Active User Card | | **Tested by:** | ธนวัฒน์ ถนัดค้า  653380201-2 | | |
| **UAT Name:** | | UI แสดงผลการจัดอันดับผู้ใช้ที่มีกิจกรรมสูงสุดอย่างถูกต้อง | | **Version:** | V3.0 | | |
| **USER:** | | Admin , [ngamnij@kku.ac.th](mailto:ngamnij@kku.ac.th) , chakso@kku.ac.th | | **Date of Test:** |  | | |
| **Pre-requisite:** | | ลบข้อมูลในไฟล์ log เดิมทิ้งทั้งหมดและเก็บข้อมูลใหม่  ไฟล์ **log** ต้องมีข้อมูลกิจกรรมของผู้ใช้ที่ครบถ้วนและอยู่ในรูปแบบที่ระบบสามารถอ่านและคำนวณได้ คือ **Timestamp, User ID, Activity Type (Login, Logout, Insert, Update, Delete)** เพื่อใช้ในการประมวลผลอันดับ Most Active User | | | | | |
| **Description:** | | ทดสอบความสามารถของระบบในการคำนวณและแสดงอันดับของผู้ใช้ที่มีกิจกรรมมากที่สุด โดยพิจารณาจากจำนวนครั้งของการกระทำต่างๆ (เช่น **Login, Logout, Insert, Update, Delete**) นำมาจัดอันดับและแสดงผล **10 อันดับสูงสุด** บน UI อย่างถูกต้อง | | | | | |
| **No.** | **Test Case and Steps** | | **Expected Result** | **Actual Result** | | **Test Result (Pass/Fail)** | **Remark** |
| 1 | **ล็อกอินเพื่อเก็บข้อมูลของผู้ใช้** ngamnij@kku.ac.th **ลงใน Log**  1. เปิดเว็บไซต์ที่ URL:  <https://csgtesttest66.cpkkuhost.com/login>  2. ล็อกอินโดยใช้ ngamnij@kku.ac.th และรหัสผ่านที่ถูกต้อง  3. กดปุ่ม **Logout** | | 1. ระบบแสดงหน้า **Login**  2. ระบบนำผู้ใช้ไปยัง **Dashboard** และแสดงข้อความ **"สวัสดี รศ.ดร. งามนิจ อาจอินทร์"**  3. ระบบแสดงหน้า **Login** หลังจากกด Logout | 1. ระบบแสดงหน้า **Login**  2. ระบบนำผู้ใช้ไปยัง **Dashboard** และแสดงข้อความ **"สวัสดี รศ.ดร. งามนิจ อาจอินทร์"**  3. ระบบแสดงหน้า **Login** หลังจากกด Logout | | ✅ ผ่าน (Pass) |  |
| 2 | **ล็อกอินเพื่อเก็บข้อมูลของผู้ใช้** chakso@kku.ac.th **ลงใน Log**  1. เปิดเว็บไซต์ที่ URL:  [https://csgtesttest66.cpkkuhost.com/login](https://cssoften0368.cpkkuhost.com/login)  2. ล็อกอินโดยใช้ chakso@kku.ac.th และรหัสผ่านที่ถูกต้อง  3. กดปุ่ม **Logout** | | 1.แสดงหน้า Login  2**.**แสดงหน้า dashboard พร้อมแสดงข้อความ**“สวัสดี รศ.ดร. จักรชัย โสอินทร์”**  3. ระบบแสดงหน้า **Login** หลังจากกด Logout | 1.แสดงหน้าLogin  2.แสดงหน้า dashboard พร้อมแสดงข้อความ **“สวัสดี รศ.ดร. จักรชัย โสอินทร์”**  3. ระบบแสดงหน้า **Login** หลังจากกด Logout | | ✅ ผ่าน (Pass) |  |
| 3 | **ล็อกอินโดยใช้ Admin เพื่อตรวจสอบข้อมูล Most Active User**  1. เปิดเว็บไซต์ที่ URL:  [https://csgtesttest66.cpkkuhost.com/login](https://cssoften0368.cpkkuhost.com/login)  2. ล็อกอินโดยใช้ admin@gmail.com และรหัสผ่านที่ถูกต้อง  3. ตรวจสอบตาราง **Most Active User** | | 1.แสดงหน้า Login  2. แสดงหน้า dashboard พร้อมแสดงข้อความ สวัสดีผู้ดูแลระบบ  3.ในตาราง Most Active User จะแสดง ลำดับ อีเมล กิจกรรมทั้งหมด และสามารถกดดูเพื่อแสดงว่าผู้ใช้ทำกิจกรรมใดบ้าง จำนวนกี่ครั้ง ผู้ใช้ที่มีกิจกรรมเยอะที่สุด ในที่นี้คือ  [ngamnij@kku.ac.th](mailto:ngamnij@kku.ac.th)  [admin@gmail.com](mailto:admin@gmail.com)  chakso@kku.ac.th  ตามลำดับ | 1.แสดงหน้าLogin  2.แสดงหน้า dashboard พร้อมแสดข้อความ สวัสดีผู้ดูแลระบบ  3.แสดงตาราง Most Active User พร้อม user ที่มี activity เยอะที่สุดตามลำดับ | | ✅ ผ่าน (Pass) |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Test Scenario ID:** | | **UAT-002** | | **Project ID:** |  | | |
| **Test Scenario Name:** | | การทดสอบการแสดงอันดับข้อผิดพลาด (Error Code) สูงสุด 5 อันดับบน UI | | **Tested by:** | ธนวัฒน์ ถนัดค้า  653380201-2 | | |
| **UAT Name:** | | กราฟแสดงอันดับ Error ที่เกิดขึ้นสูงสุด 5 อันดับในช่วงเวลาที่เลือก | | **Version:** | V3.0 | | |
| **USER:** | | Admin | | **Date of Test:** |  | | |
| **Pre-requisite:** | | **ลบข้อมูลในไฟล์ log เดิม** และเก็บข้อมูลใหม่เพื่อให้แน่ใจว่ามีเฉพาะข้อมูลล่าสุด  **ไฟล์ log ต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับ error ของ HTML 5 code** ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่เลือก (เช่น วัน, สัปดาห์, เดือน) **โครงสร้างของ log ต้องประกอบด้วย:** Timestamp ของ error URL ที่เกิด error Error code (เช่น 404, 500, 403) | | | | | |
| **Description:** | | ทดสอบความสามารถของระบบในการรวบรวมและคำนวณ **Error Code ที่เกิดขึ้นบ่อยที่สุด** ในช่วงเวลาที่กำหนด ตรวจสอบว่า UI แสดง **5 อันดับสูงสุดของ Error Code** ได้อย่างถูกต้อง พร้อม**จำนวนครั้งที่เกิด** ตรวจสอบว่าผู้ใช้สามารถเลือกช่วงเวลาที่ต้องการดูสถิติได้ เช่น **รายวัน, รายสัปดาห์, รายเดือน** ตรวจสอบว่า **กราฟและ UI แสดงผลถูกต้อง และข้อมูลอัปเดตตามช่วงเวลาที่เลือก** | | | | | |
| **No.** | **Test Case and Steps** | | **Expected Result** | **Actual Result** | | **Test Result (Pass/Fail)** | **Remark** |
| 1 | **ล็อกอินโดยใช้** [admin@gmail.com และ](mailto:admin@gmail.com%20และ)เรียกใช้ path debug เพื่อเก็บข้อมูลลงไฟล์ log  1. เปิดเว็บไซต์ที่ URL:  [https://csgtesttest66.cpkkuhost.com/login](https://cssoften0368.cpkkuhost.com/login)  2. ล็อกอินโดยใช้ admin@gmail.com และรหัสผ่านที่ถูกต้อง    3. เรียกใช้ url /debug/error/400 จำนวน 5 ครั้ง  4. เรียกใช้ url /debug/error/401 จำนวน 4 ครั้ง  5.เรียกใช้ url /debug/error/402 จำนวน 3 ครั้ง  6.เรียกใช้ url /debug/error/403 จำนวน 2 ครั้ง  7.เรียกใช้ url /debug/error/404 จำนวน 2 ครั้ง  8.เรียกใช้ url /debug/error/405 จำนวน 1 ครั้ง  9.กลับไปที่หน้า dashboard แล้วตรวจสอบตาราง HTTP Errors | | 1. ระบบแสดงหน้า **Login**  2. ระบบนำผู้ใช้ไปยัง **Dashboard** และแสดงข้อความ **"สวัสดี ผู้ดูแลระบบ"**  3. แสดงหน้าเพจ error พร้อมข้อความ **“Debug: Triggered HTTP 400 error”**  4. แสดงหน้าเพจ error พร้อมข้อความ **“401**  **Unauthorized”**  5. แสดงหน้าเพจ error พร้อมข้อความ **“Debug: Triggered HTTP 402 error”**  6. แสดงหน้าเพจ error พร้อมข้อความ **“403**  **Debug: Triggered HTTP 403 error”**  7.แสดงหน้าเพจ error พร้อมข้อความ **“404**  **Not Found”**  8.แสดงหน้าเพจ error พร้อมข้อความ **“Debug: Triggered HTTP 405 error”**  9.ระบบแสดง **กราฟแท่ง (Bar Chart)** สรุปข้อมูลข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น โดยเรียงตามจำนวนครั้งที่พบมากที่สุด  **Error 400**: **5 ครั้ง**  **Error 401**: **4 ครั้ง**  **Error 402**: **3 ครั้ง**  **Error 403**: **2 ครั้ง**  **Error 404**: **2 ครั้ง** | 1. ระบบแสดงหน้า **Login**  2. ระบบนำผู้ใช้ไปยัง **Dashboard** และแสดงข้อความ **"สวัสดี ผู้ดูแลระบบ"**  3-8.เมื่อเรียกใช้งานเส้นทาง Debug ระบบแสดงหน้า Error ตาม HTTP Status Code ที่กำหนด  **400: แสดงข้อความ "Debug: Triggered HTTP 400 error"**  **401: แสดงข้อความ "401 Unauthorized"**  **402: แสดงข้อความ "Debug: Triggered HTTP 402 error"**  **403: แสดงข้อความ "Debug: Triggered HTTP 403 error"**  **404: แสดงข้อความ "404 Not Found"**  **405: แสดงข้อความ "Debug: Triggered HTTP 405 error"**  9.ข้อมูลในกราฟแสดงข้อมูลตรงตามจำนวนที่เพิ่มเข้าไปใน log | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Test Scenario ID:** | | **UAT-003** | | **Project ID:** |  | | |
| **Test Scenario Name:** | | ทดสอบ **API** การดึงข้อมูลเพิ่มเติม | | **Tested by:** | ธนวัฒน์ ถนัดค้า  653380201-2 | | |
| **UAT Name:** | | ทดสอบการเรียก **API** เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมจาก **Dashboard** ในหน้า **logs** | | **Version:** | V3.0 | | |
| **USER:** | | Admin | | **Date of Test:** |  | | |
| **Pre-requisite:** | | **มีข้อมูลในตาราง Most Active User และ ตารางการแจ้งเตือนสำคัญ** | | | | | |
| **Description:** | | ทดสอบความสามารถของระบบในการเรียกใช้งาน API ผ่าน path /logs พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของการกรอง (filter) ข้อมูลจากหน้า **Dashboard** เพื่อแสดงผลข้อมูลเพิ่มเติมได้อย่างถูกต้อง | | | | | |
| **No.** | **Test Case and Steps** | | **Expected Result** | **Actual Result** | | **Test Result (Pass/Fail)** | **Remark** |
| 1 | **ล็อกอินโดยใช้** [admin@gmail.com และ](mailto:admin@gmail.com%20และ)ทำการกรอกรหัสผ่านที่ผิดเพื่อทำการบันทึกข้อมูลลงตาราง  1. เปิดเว็บไซต์ที่ URL:  [https://csgtesttest66.cpkkuhost.com/login](https://cssoften0368.cpkkuhost.com/login) 2. ล็อกอินโดยใช้ admin@gmail.com และรหัสผ่านที่ไม่ถูกต้อง 11 ครั้งใน 1 นาที  3.ที่หน้า login ล็อกอินโดยใช้ admin@gmail.com และรหัสผ่านที่ถูกต้อง  4.กดที่ปุ่มตรวจสอบ ตรงการแจ้งเตือนล่าสุดในตาราง | | 1. ระบบแสดงหน้า **Login**  2. ระบบแสดงหน้า **Login** เหมือนเดิม  3.ระบบนำผู้ใช้ไปยัง **Dashboard** และแสดงข้อความ **"สวัสดี ผู้ดูแลระบบ"**  4.ระบบนำผู้ใช้ไปยังหน้า **HTTP Error Logs** และแสดง email และการกระทำของผู้ใช้ที่ผิดปกติ | 1. ระบบแสดงหน้า **Login**  2. ระบบแสดงหน้า **Login** เหมือนเดิม  3.ระบบนำผู้ใช้ไปยัง **Dashboard** และแสดงข้อความ **"สวัสดี ผู้ดูแลระบบ"**  4.ระบบนำผู้ใช้ไปยังหน้า **HTTP Error Logs** และแสดง email และการกระทำของผู้ใช้ที่ผิดปกติ | |  |  |
| 2 | **ล็อกอินโดยใช้** [admin@gmail.com และ](mailto:admin@gmail.com%20และ)ตรวจสอบข้อมูลในตาราง Most Active User  1. เปิดเว็บไซต์ที่ URL:  [https://csgtesttest66.cpkkuhost.com/login](https://cssoften0368.cpkkuhost.com/login)  2. ล็อกอินโดยใช้ admin@gmail.com และรหัสผ่านที่ถูกต้อง  3.กดที่ปุ่ม ดู ของ user อันดับที่ 1 | | 1. ระบบแสดงหน้า **Login**  2.ระบบนำผู้ใช้ไปยัง **Dashboard** และแสดงข้อความ **"สวัสดี ผู้ดูแลระบบ"**  3.ระบบนำผู้ใช้ไปยังหน้า **User Activity Logs** และแสดงข้อมูลของผู้ใช้คนนั้นคนเดียว | 1. ระบบแสดงหน้า **Login**  2.ระบบนำผู้ใช้ไปยัง **Dashboard** และแสดงข้อความ **"สวัสดี ผู้ดูแลระบบ"**  3.ระบบนำผู้ใช้ไปยังหน้า **User Activity Logs** และแสดงข้อมูลของผู้ใช้คนนั้นและการกระทำต่างๆคนเดียว | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Test Scenario ID:** | | **UAT-004** | | **Project ID:** |  | | |
| **Test Scenario Name:** | | Test brute force, API overuse, and suspicious user activity monitoring | | **Tested by:** | ธนวัฒน์ ถนัดค้า  653380201-2 | | |
| **UAT Name:** | | Brute Force, API Rate Limit, and User Activity Monitoring Test | | **Version:** | V3.0 | | |
| **USER:** | | Admin | | **Date of Test:** |  | | |
| **Pre-requisite:** | | **มีข้อมูลในตาราง การแจ้งเตือนสำคัญ** | | | | | |
| **Description:** | | ทดสอบความสามารถของระบบในการแจ้งเตือนเมื่อพบพฤติกรรมต้องสงสัย ได้แก่:  Brute Force Attack (เช่น การเข้าสู่ระบบผิดพลาดหลายครั้งติดต่อกัน)  API Overuse (เช่น การเรียก API มากจนผิดปกติ)  User Activity Monitoring (เช่น การ Insert, Update, Delete ข้อมูลผิดปกติ เช่น ลบข้อมูลจำนวนมากในเวลาสั้น ๆ) | | | | | |
| **No.** | **Test Case and Steps** | | **Expected Result** | **Actual Result** | | **Test Result (Pass/Fail)** | **Remark** |
| 1 | ทดสอบการแจ้งเตือนการพยายามเข้าสู่ระบบที่ผิดปกติ  ล็อกอินโดยใช้ [admin@gmail.com และ](mailto:admin@gmail.com%20และ)ทำการกรอกรหัสผ่านที่ผิดเพื่อทำการบันทึกข้อมูลลงตาราง  1. เปิดเว็บไซต์ที่ URL:  [https://csgtesttest66.cpkkuhost.com/login](https://cssoften0368.cpkkuhost.com/login)  2. ล็อกอินโดยใช้ admin@gmail.com และรหัสผ่านที่ไม่ถูกต้อง 11 ครั้งใน 1 นาที  3.ที่หน้า login ล็อกอินโดยใช้ admin@gmail.com และรหัสผ่านที่ถูกต้อง  4.ตรวจสอบตารางการแจ้งเตือนสำคัญ  5.กดปุ่มตรวจสอบเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม | | 1. ระบบแสดงหน้า **Login**  2. ระบบแสดงหน้า **Login** หลังจากพยายามล็อกอินผิดพลาด  3.ระบบนำผู้ใช้ไปยัง Dashboard หากล็อกอินสำเร็จ  4.ในตารางจะแสดงข้อความเตือน username [admin@gmail.com พยายาม](mailto:admin@gmail.com%20พยายาม)ล็อกอิน 11 ครั้งใน 1 นาที  5.ระบบพาผู้ใช้ไปที่หน้า **log** เพื่อแสดงเหตุการณ์ที่ผิดปกตินั้นๆ | 1. แสดงหน้า **Login**  2.อยู่ที่หน้า **Login** เหมือนเดิม  3.ระบบนำผู้ใช้ไปยัง **Dashboard** และแสดงข้อความ **"สวัสดี ผู้ดูแลระบบ"**  4.ตารางการแจ้งเตือน แสดงข้อความ  **"User admin@gmail.com พยายามล็อกอิน 11 ครั้งใน 1 นาที"**  5.ระบบพาผู้ใช้ไปที่หน้า **log** เพื่อแสดงเหตุการณ์ที่ผิดปกตินั้นๆ | |  |  |
| 2 | **ทดสอบการลบการแจ้งเตือน**  1. ในหน้า dashboard ของ admin ตรวจสอบตารางตารางการแจ้งเตือนสำคัญ  2. กดปุ่ม ลบ ของการแจ้งเตือนล่าสุด | | **1.**ในตาราง**แสดงการแจ้งเตือนล่าสุดคือ** username [admin@gmail.com พยายาม](mailto:admin@gmail.com%20พยายาม)ล็อกอิน 11 ครั้งใน 1 นาที  2.มีข้อความแจ้เตือนว่า **“Notification dismissed successfully”** การแจ้งเตือนนั้นๆ จะถูกซ่อนจากตาราง | **1.**ในตาราง**แสดงการแจ้งเตือนล่าสุดคือ** username [admin@gmail.com พยายาม](mailto:admin@gmail.com%20พยายาม)ล็อกอิน 11 ครั้งใน 1 นาที  2.มีข้อความแจ้เตือนว่า **“Notification dismissed successfully”** การแจ้งเตือนนั้นๆ จะถูกซ่อนจากตาราง | |  |  |
| 3 | **ทดสอบการแจ้งเตือนการเรียกใช้ api เพื่อดึงข้อมูลงานวิจัยที่ผิดปกติ โดยใช้ username และ password ของ ngamnij@kku.ac.th**  **1.** เปิดเว็บไซต์ที่ URL:  [https://csgtesttest66.cpkkuhost.com/login](https://cssoften0368.cpkkuhost.com/login)  2. ล็อกอินโดยใช้ ล็อกอินโดยใช้ ngamnij@kku.ac.th และรหัสผ่านที่ถูกต้อง  3.ไปที่ **dropdown "Manage Publications"**  4.เลือกเมนู **Published Research**  **5.**กดที่ปุ่ม Call Paper จำนวน 11 ครั้งใน 1 นาที เพื่อบันทึกการแจ้งเตือที่ผิดปกติ  6.กดปุ่ม logout  7.ล็อกอินใหม่โดยใช้บัญชี **admin@gmail.com** และรหัสผ่านที่ถูกต้อง  8.ตรวจสอบตารางการแจ้งเตือนสำคัญ | | 1. ระบบแสดงหน้า **Login**  2. ระบบนำผู้ใช้ไปยัง **Dashboard** และแสดงข้อความ **"สวัสดี รศ.ดร. จักรชัย โสอินทร์"**  3.แถบ dropdown แสดงเมนูเพิ่มเติมคือ  Published research  Book  ผลงานวิชาการอื่นๆ  4.มีข้อความแสดงว่า **“Published research”**  และแสดงรายชื่องานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ **รศ.ดร. งามนิจ อาจอินทร์**  **5.**มีข้อความแจ้งเตือนว่า**”Called papers from Scopus successfully. Added 0 new papers.”**  ในครั้งสุดท้าย  6. ระบบแสดงหน้า **Login** หลังจากกด Logout  7.แสดงหน้า dashboard พร้อมแสดงข้อความ สวัสดีผู้ดูแลระบบ  8.แสดงข้อความแจ้งเตือน user [ngamnij@kku.ac.th มี](mailto:ngamnij@kku.ac.th%20มี)การเรียกใช้งาน call\_paper จำนวน 11 ครั้งใน 1 นาที | 1. ระบบแสดงหน้า **Login**  2. ระบบนำผู้ใช้ไปยัง **Dashboard** และแสดงข้อความ **"สวัสดี รศ.ดร. จักรชัย โสอินทร์"**  3.แถบ dropdown แสดงเมนูเพิ่มเติมคือ  Published research  Book  ผลงานวิชาการอื่นๆ  4.มีข้อความแสดงว่า **“Published research”**  และแสดงรายชื่องานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ **รศ.ดร. งามนิจ อาจอินทร์**  **5.มี**ข้อความแจ้งเตือนว่า**”Called papers from Scopus successfully. Added 0 new papers.”**  ในครั้งสุดท้าย  6. ระบบแสดงหน้า **Login** หลังจากกด Logout  7.แสดงหน้า dashboard พร้อมแสดงข้อความ สวัสดีผู้ดูแลระบบ  8.แสดงข้อความแจ้งเตือน user [ngamnij@kku.ac.th มี](mailto:ngamnij@kku.ac.th%20มี)การเรียกใช้งาน call\_paper จำนวน 11 ครั้งใน 1 นาที | |  |  |
| 4. | **การพยายาม request หลายๆครั้งจาก ip เดิม**  1.ไปที่หน้า **Home** ของเว็บไซต์  2.กดปุ่ม Refresh หน้าเว็บ 11 ครั้งใน 1 นาที  3.ไปที่หน้า login  4.หน้า login ล็อกอินโดยใช้ **admin@gmail.com** และรหัสผ่านที่ถูกต้อง  5.ตรวจสอบตารางการแจ้งเตือนสำคัญ | | 1.แสดงหน้าจอหลักของเว็บไซต์  2.เว็บไซต์ยังแสดงหน้าจอหลักเหมือนเดิม  3. ระบบแสดงหน้า Login  4.แสดงหน้า **dashboard** พร้อมแสดงข้อความ  **“สวัสดีผู้ดูแลระบบ”**  5.แสดงข้อความแจ้งเตือน ที่อยู่ ip … มีการเรียกใช้งาน url จำนวน 11 ครั้งใน 1 นาที | 1.แสดงหน้าจอหลักของเว็บไซต์  2.เว็บไซต์ยังแสดงหน้าจอหลักเหมือนเดิม  3. ระบบแสดงหน้า Login  4.แสดงหน้า **dashboard** พร้อมแสดงข้อความ  **“สวัสดีผู้ดูแลระบบ”**  5.ตารางการแจ้งเตือนแสดงข้อความ:  "IP [xxx.xxx.xxx.xxx] มีการเรียกใช้งาน URL …จำนวน 11 ครั้งใน 1 นาที" | |  |  |