เอกสารแผนการทดสอบโปรแกรมประยุกต์

โครงการพัฒนาสื่อการกระจายภาพและเสียงผ่านโครงข่ายบรอดแบนด์ความเร็วสูง

เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสู่ประชาชนอย่างเต็มรูปแบบ ระยะที่ 2

1. **แผนการทดสอบโปรแกรมประยุกต์**

* 1. **วัตถุประสงค์เอกสาร**

เอกสารแผนการทดสอบการเชื่อมโยงการทำงานของระบบงานตามรูปแบบการทำงาน

ที่กรมประชาสัมพันธ์ กำหนดให้จัดทำเพื่อแสดงรายละเอียดการแผนการทดสอบระบบ โปรแกรมประยุกต์ในฟังค์ชั่นการทำงานต่างๆ ตามข้อกำหนดวิธีการทดสอบโดยอ้างอิง เอกสาร TOR เป็นหลัก

* 1. **วิธีการทดสอบ**
     1. การทดสอบการทำงานของโปรแกรมประยุกต์ระบบส่งข่าวผ่านโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนและเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet)
     2. ส่งข่าวผ่านโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนและจัดเก็บลงระบบฐานข้อมูลจำลอง
     3. ส่งข่าวผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Tablet) และจัดเก็บลงฐานข้อมูลจำลอง
     4. การทดสอบการทำงานของโปรแกรมประยุกต์ระบบเผยแพร่ข่าวผ่านโทรศัพท์สมาร์ทโฟนและเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet)
     5. อนุมัติข่าวเพื่อการเผยแพร่ผ่านโทรศัพท์สมาร์ทโฟนและเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) จากโปรแกรมประยุกต์ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer)
     6. เรียกดูข่าวสารจากโปรแกรมประยุกต์ที่ติดตั้งบนโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน
     7. เรียกดูข่าวสารจากโปรแกรมประยุกต์ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet)
     8. การทดสอบการทำงานของโปรแกรมประยุกต์ระบบเผยแพร่ข่าวผ่านโทรทัศน์ประเภท Smart TV
     9. อนุมัติข่าวเพื่อการเผยแพร่ข่าวผ่านโทรทัศน์ประเภท Smart TV จากโปรแกรมประยุกต์ที่ติดตั้ง บนเครื่องคอมพิวเตอร์ (Client)
     10. เรียกดูข่าวสารจากโปรแกรมประยุกต์ที่ติดตั้งบนโทรทัศน์ประเภท Smart TV
     11. การทดสอบการทำงานของโปรแกรมประยุกต์ระบบเผยแพร่ข่าวสารผ่านมาตรฐานการ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าว XML RSS Feeds
     12. อนุมัติข่าวเพื่อการเผยแพร่มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าว XML RSS Feeds จากโปรแกรม ประยุกต์ที่ติดตั้ง บนเครื่องคอมพิวเตอร์ (Client)
     13. เรียกดูข่าวสารจากโปรแกรม RSS Feeds Reader ระบบจำลองฐานข้อมูลข่าวกลาง
     14. การทดสอบการทำงานของอุปกรณ์เชื่อมโยงสัญญาณ Live
     15. ทดสอบการถ่ายทอดสด Live TV
     16. ทดสอบการจัดเก็บข้อมูลที่ถ่ายทอดสด Live TV
     17. การทดสอบการทำงานร่วมกันกับระบบฐานข้อมูลข่าวกลาง

(PRD NEWS Data Center) หรือ นำเสนอระบบจำลองฐานข้อมูลข่าวกลาง

* + 1. โปรแกรมประยุกต์ระบบส่งข่าวผ่านโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนและเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Tablet) ที่ทำการทดสอบ ต้องสามารถส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบข่าวกลางฐานข้อมูล (PRD News Data Center) หรือ นำเสนอระบบจำลองฐานข้อมูลข่าวกลาง
    2. อุปกรณ์เข้ารหัส – ถอดรหัส
    3. ทดสอบการทำงานโดยนำสัญญาณภาพและเสียงเชื่อมต่อ
    4. กำหนด Bandwidth สำหรับการส่ง มาตรฐานแบบ MPEG – 2/4 SD/HD และเช็คสัญญาณภาพและเสียงที่ A/V Monitor และทำการปรับ Bandwidth ให้มีขนาดเพิ่มขึ้นและลดลง และเช็คสัญญาณภาพและเสียงที่ A/V Monitor
    5. วัดสัญญาณ SD/HD โดยทำการวัดค่า Wave form, Vector, Level Meter ต่อคณะกรรมการ และบันทึกผลกาทดสอบ
  1. **แผนการทดสอบการเชื่อมโยงการทำงานของระบบโปรแกรมประยุกต์**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระบบและโปรแกรมประยุกต์** | **ข้อกำหนดสำหรับการทดสอบ** | **ระยะเวลาการทดสอบ** | **ผู้ทดสอบ** |
| **ระบบส่งข่าว**  **สำหรับ**  **นักข่าวประชาชน** | * การทดสอบการทำงานของโปรแกรมประยุกต์ระบบส่งข่าวผ่านโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนและเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) | 3 ชั่วโมง | ผู้พัฒนาระบบ |
| * ส่งข่าวผ่านโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนและจัดเก็บลงระบบฐานข้อมูลจำลอง |
| * ส่งข่าวผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Tablet) และจัดเก็บลงฐานข้อมูลจำลอง |
| **ระบบเผยแพร่ข่าว**  **(สำหรับนักข่าวประชาชน)** | * การทดสอบการทำงานของโปรแกรมประยุกต์ระบบเผยแพร่ข่าวผ่านโทรศัพท์สมาร์ทโฟนและเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) | 5 ชั่วโมง | ผู้พัฒนาระบบ |
| * อนุมัติข่าวเพื่อการเผยแพร่ผ่านโทรศัพท์สมาร์ทโฟนและเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) จากโปรแกรมประยุกต์ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer) |
| * เรียกดูข่าวสารจากโปรแกรมประยุกต์ที่ติดตั้งบนโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน |
| * เรียกดูข่าวสารจากโปรแกรมประยุกต์ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) |
| * การทดสอบการทำงานของโปรแกรมประยุกต์ระบบเผยแพร่ข่าวผ่านโทรทัศน์ประเภท Smart TV |
| * อนุมัติข่าวเพื่อการเผยแพร่ข่าวผ่านโทรทัศน์ประเภท Smart TV จากโปรแกรมประยุกต์ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ (Client) |
| * เรียกดูข่าวสารจากโปรแกรมประยุกต์ที่ติดตั้งบนโทรทัศน์ประเภท Smart TV |
| **ระบบและโปรแกรมประยุกต์** | **ข้อกำหนดสำหรับการทดสอบ** | **ระยะเวลาการทดสอบ** | **ผู้ทดสอบ** |
| **ระบบเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าว XML RSS Feeds** | * การทดสอบการทำงานของโปรแกรมประยุกต์ระบบเผยแพร่ข่าวสารผ่านมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าว XML RSS Feeds | 1 ชั่วโมง | ผู้พัฒนาระบบ |
| * อนุมัติข่าวเพื่อการเผยแพร่มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าว XML RSS Feeds จากโปรแกรมประยุกต์ที่ติดตั้ง บนเครื่องคอมพิวเตอร์ (Client) |
| * เรียกดูข่าวสารจากโปรแกรม RSS Feeds Reader ระบบจำลองฐานข้อมูลข่าวกลาง |
| **Live TV** | * การทดสอบการทำงานของอุปกรณ์เชื่อมโยงสัญญาณ Live TV | 2 ชั่วโมง | ผู้ดูแลระบบ |
| * ทดสอบการถ่ายทอดสด Live TV |
| * ทดสอบการจัดเก็บข้อมูลที่ถ่ายทอดสด Live TV |
| **Data Base** | * การทดสอบการทำงานร่วมกันกับระบบฐานข้อมูลข่าวกลาง (PRD NEWS Data Center) หรือ นำเสนอระบบจำลองฐานข้อมูลข่าวกลาง | 1 ชั่วโมง | ผู้ดูแลระบบ |
| * โปรแกรมประยุกต์ระบบส่งข่าวผ่านโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนและเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Tablet) ที่ทำการทดสอบ ต้องสามารถส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบข่าวกลางฐานข้อมูล   (PRD News Data Center) หรือ นำเสนอระบบจำลองฐานข้อมูลข่าวกลาง |
| **อุปกรณ์เข้ารหัส – ถอดรหัส** | * อุปกรณ์เข้ารหัส – ถอดรหัส * ทดสอบการทำงานโดยนำสัญญาณภาพและเสียงเชื่อมต่อ | 2 ชั่วโมง | ผู้ดูแลระบบ |
| * กำหนด Bandwidth สำหรับการส่ง มาตรฐานแบบ MPEG – 2/4 SD/HD และเช็คสัญญาณภาพและเสียงที่ A/V Monitor และทำการปรับ Bandwidth ให้มีขนาดเพิ่มขึ้นและลดลง และเช็คสัญญาณภาพและเสียงที่ A/V Monitor |
| * วัดสัญญาณ SD/HD โดยทำการวัดค่า Wave form, Vector, Level Meter ต่อคณะกรรมการ และบันทึกผลกาทดสอบ |

* 1. **ทรัพยากรสำหรับทดสอบโปรแกรมประยุกต์**

1.4.1 อุปกรณ์และระบบที่กรมฯ จัดหาสำหรับการทดสอบ ได้แก่

* วงจรเชื่อมต่อสัญญาณอินเตอร์เน็ต
* ระบบฐานข้อมูลข่าวกลาง (PRD News Data Center) หรือ จำลองฐานข้อมูลข่าว กลาง

1.4.2 อุปกรณ์ที่ทางบริษัทผู้ขายจัดหาสำหรับทดสอบ ได้แก่

* เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา Tablet จำนวน 2 เครื่อง ดังนี้
* เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา(Tablet) สำหรับระบบปฏิบัติการ iOS

จำนวน 1 เครื่อง

* เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา(Tablet) สำหรับระบบปฏิบัติการ Android

จำนวน 1 เครื่อง

* โทรศัพท์มือถือประเภท Smart Phone จำนวน 4 เครื่อง ดังนี้
* โทรศัพท์มือถือประเภท Smart Phone สำหรับระบบปฏิบัติการ Android

จำนวน 1 เครื่อง

* โทรศัพท์มือถือประเภท Smart Phone สำหรับระบบปฏิบัติการ iOS

จำนวน 1 เครื่อง

* โทรศัพท์มือถือประเภท Smart Phone สำหรับระบบปฏิบัติการ BlackBerry

จำนวน 1 เครื่อง

* โทรศัพท์มือถือประเภท Smart Phone สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows Phone 8

จำนวน 1 เครื่อง

* อุปกรณ์การเชื่อมโยงสัญญาณ Live TV
* โทรทัศน์ประเภท Smart TV จำนวน 1 เครื่อง
* เครื่องแม่ข่าย (Server)
* เครื่องคอมพิวเตอร์ (Client) จำนวน 1 เครื่อง
* อุปกรณ์ของระบบเข้ารหัส – ถอดรหัส จำนวน 1 ระบบ