**สารบัญภาพ**

ภาพที่ หน้า

|  |  |
| --- | --- |
| 2-1 แสดงโครงสร้างของเอเจนต์  2-2 ตัวอย่าง OID Tree  2-3 ตัวอย่างข้อมูล OID | 8  9  10 |
| 2-4 รูปภาพตัวอย่าง Google Sheets ที่ใช้จัดเก็บ Log | 11 |
| 2-5รูปภาพตัวอย่าง Graph Traffic  2-6รูปภาพตัวอย่าง Graph Traffic | 11  12 |
| 2-7Object identifier ในโครงสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศ | 13 |
| 2-8แสดงประเภทคำสั่งของ SNMP v3 | 15 |
| 2-9หน้าจอโปรแกรม iReasoning  MIB-Browser | 17 |
| 2-10การทำงานของโปรแกรม iReasoning  MIB-Browser | 17 |
| 2-11ตัวอย่างการใช้งาน jquery | 18 |
| 2-12รูปภาพตัวอย่างThe Dude Network Monitoring | 19 |
| 2-13รูปภาพตัวอย่างNagios Network Monitoring | 20 |
| 2-14รูปภาพตัวอย่างZABBIX  Network Monitoring | 21 |
| 3-1แสดงไดอะแกรมของระบบ | 22 |
| 3-2แสดงรายละเอียดโดยรวมของหน้า Dashboard  3-3แสดงรายละเอียดรายอุปกรณ์  3-4แสดงรายละเอียดของ Interface ของอุปกรณ์  3-5แสดงรายละเอียดของ 10 อันดับ vlan ที่มีการใช้งานสูงสุด  3-6 ตัวอย่าง Google Sheet ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล  3-7ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบของ JSON **เพื่อทำการส่งค่าไปยัง Google Sheets**  3-8แสดงผลลัพธ์จากการดึงค่าทราฟฟิกขาเข้าและขาออก  3-9แสดงผลลัพธ์จากการดึงค่า System ของหน้า Device | 24  25  26  27  28  29  30  31 |
| 4-1ข้อมูลการใช้งาน Traffic ของทุกอุปกรณ์ ที่ผ่านการแปลงข้อมูลเป็น API | 46 |
| 4-2ตัวอย่างข้อมูล System ที่ผ่านการแปลงข้อมูลเป็น API | 47 |
| 4-3ตัวอย่างข้อมูล Traffic Inbound ที่ผ่านการแปลงข้อมูลเป็น API | 48 |
| 4-4 ตัวอย่างข้อมูล Traffic Outbound ที่ผ่านการแปลงข้อมูลเป็น API | 49 |
| 4-5 ตัวอย่างข้อมูล Interface ที่ผ่านการแปลงข้อมูลเป็น API | 50 |

**สารบัญภาพ (ต่อ)**

ภาพที่ หน้า

|  |  |
| --- | --- |
| 4-6 ตัวอย่างข้อมูลสถานะ Interface ที่ผ่านการแปลงข้อมูลเป็น API | 51 |
| 4-7 ข้อมูลการใช้งาน Traffic ที่แบ่งตาม Network ID ที่ผ่านการแปลงข้อมูลเป็น API | 52 |
| 4-8 หน้าจอ Dashboard ของเว็บแอพพลิเคชั่น | 54 |
| 4-9 หน้าจอ Device ที่อุปกรณ์ทำงานปกติของเว็บแอพพลิเคชั่น | 55 |
| 4-10 หน้าจอ Device ที่อุปกรณ์ทำงานผิดปกติของเว็บแอพพลิเคชั่น  4-11แสดงหน้าจอ Interface ที่ขา Interface ใช้งานปกติ  4-12แสดงหน้าจอ Interface ที่ขา Interface ไม่มีการใช้งาน  4-13หน้าจอ Top 10 Ranking ของเว็บแอพพลิเคชั่น | 56  57  58  59 |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |