

## หัวข้อหลักสูตรอบรม “IP-PBX Elastix”

### ปรับปรุง

18/3/2559

### เกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรม

ปัจจุบันหน่วยงานต่างๆทั้งภาคเอกชนและรัฐบาลต่างก็ได้ปรับเปลี่ยนระบบการติดต่อสื่อสารภายในหน่วยงาน ระหว่างหน่วยงาน ภายนอกหน่วยงานจากระบบโทรศัพท์แบบอนาล็อกเป็น IP-PBX แต่การนำ IP-PBX มาใช้งานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจระดับหนึ่งจึงจะทำให้ตั้งค่าใช้งานและแก้ไขปัญหาการใช้งานได้ หลักสูตรนี้จะช่วยทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ IP-PBX มากยิ่งขึ้น สามารถติดตั้ง ตั้งค่าใช้งาน และแก้ไขปัญหาได้ในระดับหนึ่ง หากผู้เรียนนำวิชาความรู้ที่ได้ไปศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติม ผู้เรียนจะกลายเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ IP-PBX ได้ในเวลาไม่นานนัก ผู้สอนมีประสบการณ์ติดตั้ง ตั้งค่า และแก้ไขปัญหา IP-PBX มาเป็นระยะเวลาหลายปี มีความเชี่ยวชาญทางด้านนี้เป็นอย่างดี สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี หลักสูตรนี้จะเน้นหนักที่โปรแกรม Elastix ซึ่งเป็นโปรแกรม IP-PBX แบบ Open Source เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

### วิทยากร

คณอนวัณณ์ พลอยกระโทก (คุณหนู๋)

### ช่องทางการติดต่อวิทยากร

- เบอร์โทรศัพท์ 085-161-9439
- อีเมลล์ iamaladin@gmail.com
- ไลน์ NuizVoip

### เกี่ยวกับวิทยากร

- มีประสบการณ์ด้านเน็ตเวิร์คมากกว่า 10 ปี มี CCNA, CCDA
- มีประสบการณ์ Voice Over IP มากกว่า 8 ปี
- มีประสบการณ์ Asterisk มากกว่า 8 ปี
- มีประสบการณ์ Elastix มากกว่า 5 ปี
- ผู้ก่อตั้งและเขียนบทความลงเว็บไซต์ [www.voip4share.com](http://www.voip4share.com)

### อุปกรณ์การฝึกอบรม (ต่อ 1 ท่าน)

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ Desktop
2. โต้ะ แก้อี้
2. การ์ดสายนอก (FXO)
3. เครื่องโทรศัพท์ IP Phone
4. พอร์ตโทรศัพท์ (มีอุปกรณ์จำลองเป็นชุมสายโทรศัพท์ของ TOT/TRUE)

5. เครื่องโทรศัพท์ตั้งโต๊ะ
6. เอกสารประกอบ พิมพ์ 4 สี ไม่ถ่ายเอกสาร

#### สิทธิพิเศษของผู้เข้ารับการอบรม

1. เป็นสมาชิกวีไอพีของเว็บไซต์ [www.voip4share.com](http://www.voip4share.com) สามารถเห็นหัวข้อ “Elastix Training” เป็นระยะเวลา 1 ปีเต็ม
2. สามารถสอบถามปัญหาการใช้งาน IP-PBX ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลา 1 ปีเต็ม

#### สิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องเตรียมมาด้วย

โน้ตบุ๊ก

#### จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

1-4 ท่าน

#### ค่าใช้จ่ายการอบรม

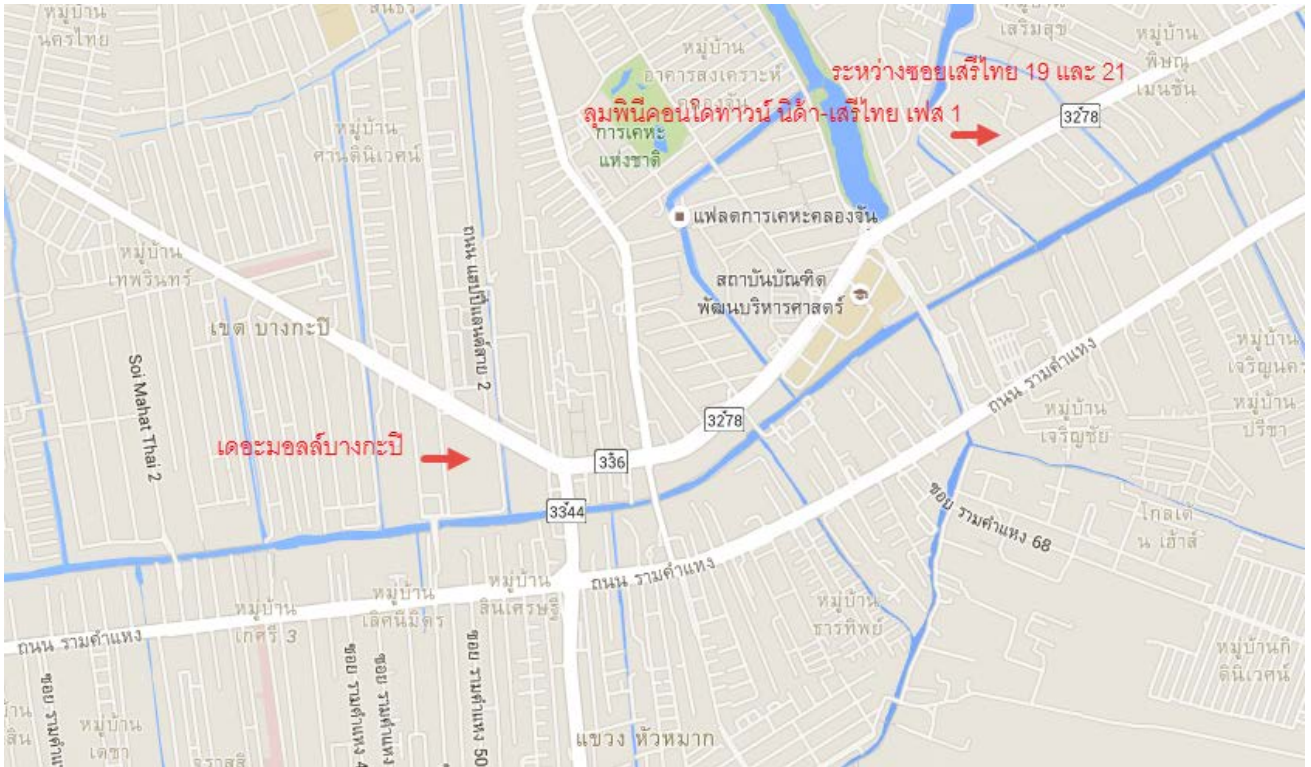
ท่านละ 9,900 บาท ชำระก่อนอบรม ลูกค้ายกเว้นสามารถหักภาษี ณ ที่จ่าย 3% ได้

#### สถานที่อบรม

อบรมที่คอนโดลุมพินี นิต้า-เสรีไทย เฟส 1 ตัดป้ายรถประจำทาง ถนนเสรีไทย ระหว่างซอยเสรีไทย 19 และ 21 แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร

#### แผนที่สถานที่ฝึกอบรม

โทรศัพท์สอบถามเส้นทางได้ที่หมายเลข 085-161-9439



### การเดินทาง

1. รถเมล์สาย 27 109 151 502
2. รถสองแถวจากเดอะมอลล์บางกะปิ ลงป้ายรถเมล์หน้าคอนโดลุมพินี ป้ายที่สองจากแยกนิด้า
3. รถตู้เดอะมอลล์บางกะปิ ต่อรถสองแถว รถเมล์
4. เรือคลองแสนแสบ ลงท่าวัดศรีบุญเรือง ต่อรถสองแถว รถเมล์
5. รถตู้มหาวิทยาลัยรามคำแหง ต่อรถเมล์ รถสองแถวที่หน้าเดอะมอลล์บางกะปิ

### ระยะเวลาอบรม

3 วัน ตั้งแต่ 09.00 – 18.00

### สิ่งอำนวยความสะดวก

น้ำดื่มขวด น้ำอัดลม น้ำชา กาแฟ อาหารกลางวัน ห้องแอร์ อินเทอร์เน็ต

### หัวข้อการฝึกอบรม

ผู้อบรมขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงหัวข้อตามความเหมาะสมโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า แต่จะเน้นผลประโยชน์ของผู้เข้ารับการอบรมเป็นหลัก

1. แนะนำ Asterisk, Elastix และ Voice Over IP
2. แนะนำ Asterisk, Elastix และการทำงานของแต่ละโปรแกรม
3. การติดตั้ง Elastix และการอัปเดต
4. แนะนำฮาร์ดแวร์ที่ใช้กับ IP-PBX

5. การเชื่อมต่อ IP-PBX เข้ากับระบบโทรศัพท์แบบ Analog/Digital
6. การมอนิเตอร์ IP-PBX ด้วย Command Line
7. การมอนิเตอร์ VoIP Packages ด้วย Command Line
8. การเปลี่ยน IP Address ของ IP PBX
9. การเปลี่ยนพาสเวิร์ดของ IP-PBX
10. เทคนิคการทำ Password Recovery บน IP-PBX
11. ไฟล์คอนฟิกของ Asterisk/Elastix
12. การสร้าง Context เพิ่ม
13. พีเจอรืต่างๆบน IP-PBX และการนำไปใช้งาน
14. การสร้าง SIP Trunk แบบ Register และ Peer การแก้ไขและการมอนิเตอร์
15. การติดตั้ง DAHDI Hardware (การ์ด FXO)
16. การติดตั้ง DAHDI Hardware (การ์ด E1)
17. การสร้าง การแก้ไข และการมอนิเตอร์ Trunks แบบ DAHDI
18. การสร้าง ลบ แก้ไข Extensions แบบ SIP
19. การสร้าง ลบ แก้ไข Extensions แบบ DAHDI
20. การสร้าง ลบ แก้ไข Extensions แบบ IAX2
21. การสร้างเบอร์ Extension เพื่อจุดประสงค์พิเศษ
22. คอนฟิก SIP Clients บนอุปกรณ์ ATA, IP Phone, Softphone
23. มอนิเตอร์ Call ด้วย FOP (Flash Operator Panel)
24. การติดตั้ง FOP2 บน IP-PBX
25. การทำไฟล์เสียงสำหรับใช้งานบน IP-PBX การปรับแต่ง การแปลงไฟล์ และการอัปโหลด
26. การทำระบบตอบรับอัตโนมัติ IVR
27. การใช้งาน Callback + DISA
28. แนะนำ FreePBX โปรแกรมเบื้องหลังความสำเร็จของ Elastix IP-PBX
29. การอัปเดต การติดตั้งโมดูลเพิ่ม การลบโมดูลบน FreePBX
30. การตั้งค่าและใช้งานพีเจอรืจองสาย Camp-On (Call Completion)
31. การตั้งค่าและการใช้งานพีเจอรืจำกัดสิทธิการโทรออก (Custom Context)
32. การคอนฟิกและการใช้งาน Fax Server บน IP-PBX
33. การคอนฟิกและใช้งาน Fax จากเครื่อง Windows
34. การรับแฟกทางอีเมล
35. การสร้างห้องและการ Conference Room
36. การคอนฟิกและใช้งาน Outbound Routes
37. การใช้งาน Inbound Routes
38. การใช้งาน Queue และการทำ Call Center
39. การใช้งานโมดูล Call Center บน FreePBX แบบ Callback
40. การใช้งาน Follow Me

41. การโทรออกผ่าน Trunk ตามช่วงเวลาและการควบคุมการโทรออกด้วยรหัสผ่าน
42. การคอนฟีกและใช้งาน Voicemail
43. การทำ IVR ก่อนเข้าวอยส์เมลล์
44. การทำ Voicemail to Email
45. การคอนฟีกพีเจอร์วอยส์เมลล์บน FreePBX
46. การทำเสียงเพลงรอสายและการใช้งาน Music On Hold
47. การบันทึกเสียงสนทนา การฟังเสียง การดาวน์โหลด การลบไฟล์เสียง
48. คู่มืองานการโทรเข้าออกของระบบและรายเบอร์ Extensions
49. การทำ Billing บันทึกค่าโทรศัพท์
50. การสร้างเบอร์ Vitrual Extension
51. การดั่งฟังการสนทนาทางโทรศัพท์ด้วยฟังก์ชัน Spy
52. การเชื่อม IP-PBX สองเครื่องด้วย SIP Trunk
53. การใช้งาน IP-PBX ผ่านเครือข่าย 3G/4G/WiFi จากภายนอกออฟฟิศ
54. การรักษาความปลอดภัยให้ IP-PBX เมื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
55. การเซ็ตอัปให้เชื่อมต่อกับ SIP Trunk ของ Cat2Call+, CAT SIP-Connect
56. การมอนิเตอร์และแก้ไขปัญหาที่เกิดกับระบบ IP-PBX
57. ถาม-ตอบปัญหาการใช้งาน IP-PBX ภายในหน่วยงาน