

กติกาการแข่งขัน Cabling & Networking Contest ปี 10 รอบคัดเลือก

1. โจทย์การแข่งขันใน Cabling & Networking Contest ปี 10 (รอบคัดเลือก) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

- 1.1 การแข่งขันส่วนภาคทฤษฎี
- 1.2 การแข่งขันส่วนภาคปฏิบัติ

2. วิธีการแข่งขัน

2.1 ส่วนภาคทฤษฎี

จะมีข้อสอบจำนวน 20 ข้อ (ข้อละ 0.5 คะแนน) รวม 10 คะแนน (เวลา 15 นาที)

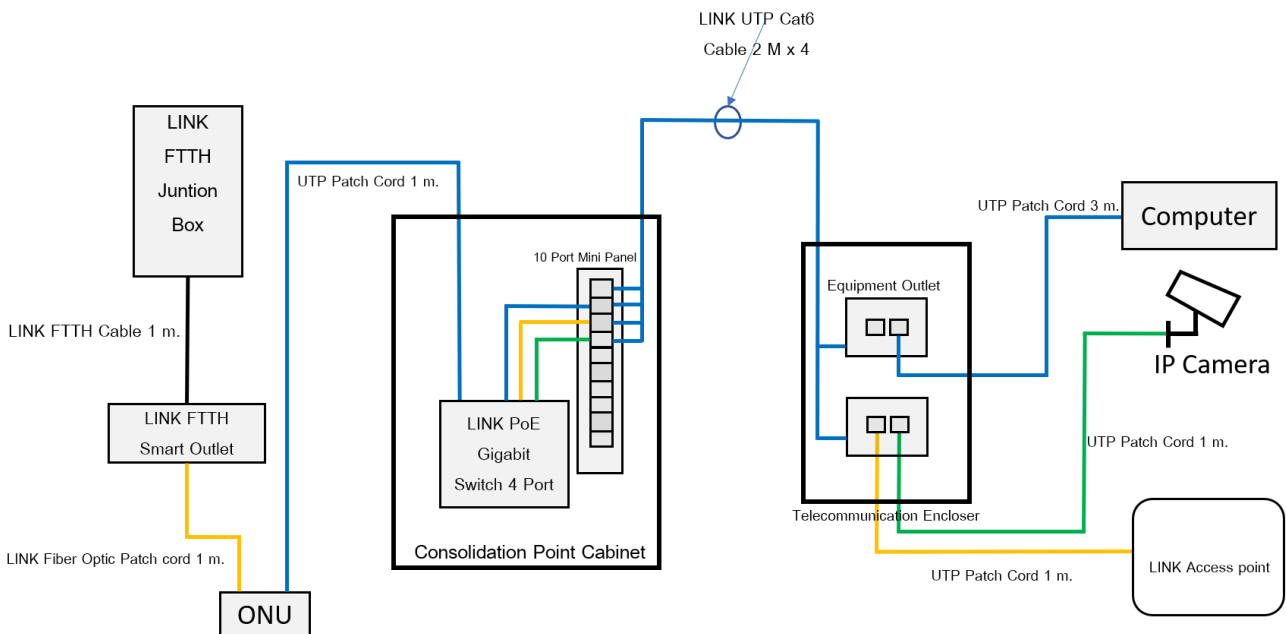
2.2 ส่วนภาคปฏิบัติ

จะมีการแข่งขัน การติดตั้งระบบ Open Cabling Solution ในบ้านพักอาศัย รวม 90 คะแนน (เวลา 75 นาที)

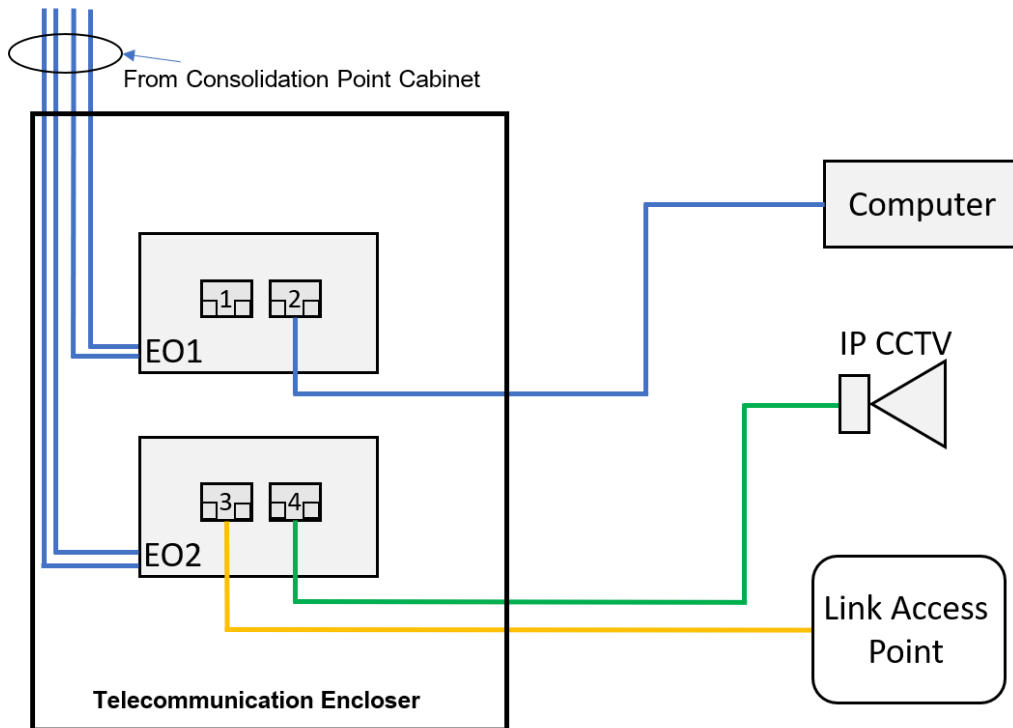
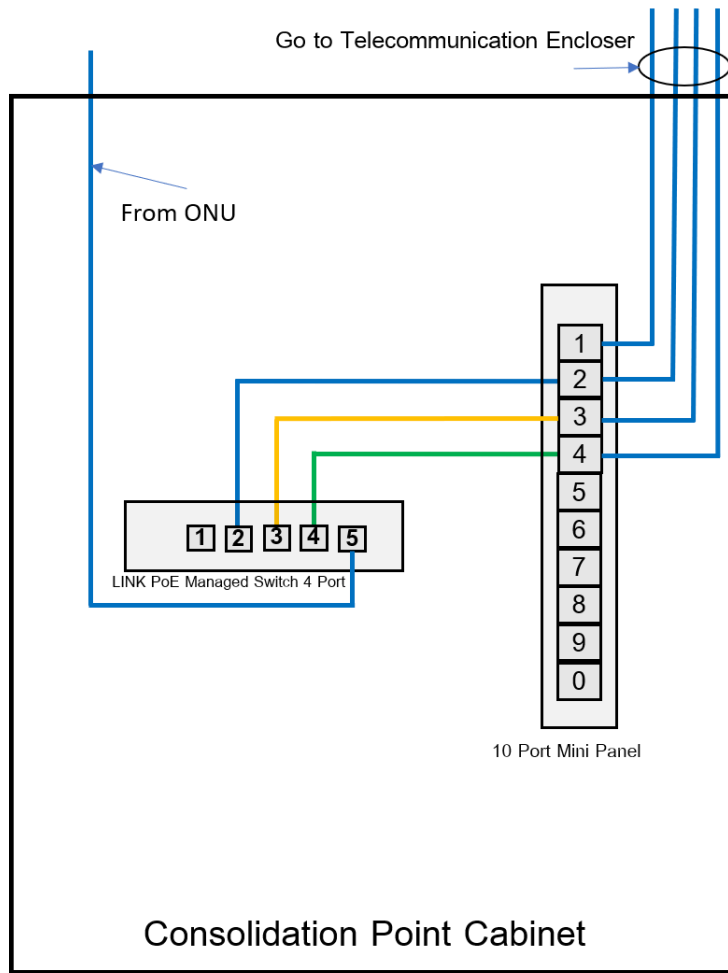
(เตรียมอุปกรณ์ 15 นาทีและเวลาติดตั้ง 60 นาที)

3. โจทย์การแข่งขันส่วนภาคปฏิบัติและคะแนน

- 3.1 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดให้ถูกต้องตามแบบและเสร็จทันในเวลาที่กำหนด การแข่งขัน ผู้เข้าแข่งขันจะต้องเข้าหัวต่อ (RJ45) ตามมาตรฐาน T568B ทั้งหมด ในระบบ LAN, ในระบบ Fiber Optic จะใช้หัวต่อชนิด SC Connector



แบบการเชื่อมต่อและตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งระบบ



แบบการเชื่อมต่ออุปกรณ์







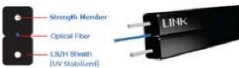







- 3.2 สายสัญญาณที่ใช้ทั้งหมดจะมี 2 ประเภทคือ UTP, Fiber Optic ซึ่งออกแบบมาให้ใช้งานในระบบแตกต่างกันออกไป ดังนั้นผู้แข่งขันต้องมีความเข้าใจในระบบและสายสัญญาณรวมถึงการติดตั้งเชื่อมต่อให้ถูกต้อง
- 3.3 เมื่อติดตั้งระบบสายสัญญาณและอุปกรณ์กระจายสัญญาณแล้ว ผู้แข่งขันต้องสามารถ Setup อุปกรณ์ LINK Network Switch, LINK Access Point จากโจทย์ที่คณะกรรมการกำหนดได้



ตัวอย่างที่ติดตั้งที่เสร็จแล้ว



Material List






No.	Model	Description(EN)	Image	Qty	Unit	NOTE
1	PSG-3104	4 Port Gigabit switch PoE		1	EA	
2	PA-3120A	1200 Mbps Wave2 dual band, ceiling AP		1	EA	
3	US-2503A	CONSOLIDATION POINT CABINET 30 PORT		1	EA	
4	UL-7603	100 Pair Plastic TC Box,InDoor		1	EA	
5	UFH3001	FTTX Juntion Box		1	EA	
6	UFH3022	FTTH Smart Housing		1	EA	
7	UFH9321	FTTH Flat 1C		3	M	
8	UFH3012	SC/APC Connector for Flat Cable		2	EA	
9	US-2510A	10 Port Mini Panel		1	EA	
10	US-9106A	CAT 6 UTP (250 MHz) w/Cross Filler, 24 AWG, CM , UL		24	ft	
11	US-1006A	CAT6 Modular Jack RJ45 Color Changeable		8	EA	
12	US-5101LZ-3	Patch Cord CAT6 RJ45-RJ45 Green 1M		2	EA	
13	US-5101LZ-4	Patch Cord CAT6 RJ45-RJ45 Blue 1M		2	EA	
14	US-5101LZ-5	Patch Cord CAT6 RJ45-RJ45 Yellow 1M		2	EA	

15	US-5103LZ-4	Patch Cord CAT6 RJ45-RJ45 Blue 3M		1	EA	
16	UFP966S22-01	SC-SC Patch Cord OS2 Simplex, APC-APC		1	EA	
17	US-2016	Plastic Wall Box 2x4" /White		2	EA	
18	US-2312	Shiny Face Plate 2 Port		2	EA	
19	US-227X	Velcro Strap		5	EA	

รายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ในการแข่งขัน (ทางผู้จัดเตรียมไว้ให้)

Tool List

No.	Model	Description(EN)	Image
1	UF-2820	FTTH Drop Fiber Stripper	
2	UF-2803	Fiber Stripper	
3	UF-2844A	FO. Auto Pro Cleaver	
4	TL-3116	Impact Tool with Blade	
5	US-8060	Jack Holder	
6	UC-8145	Stripping Tool for RG59, RG6, RG11, F-twist	
7	TX-1302	UTP Cable Tester	

No.	Description(EN)	Image
1	Copper Conductor Snipping Tool	
2	Screwdriver (+/-)	
3	Marking pen	
4	Cleaning Tool	
5	PC Laptop (Note Book)	

รายละเอียดเครื่องมือที่ผู้แข่งต้องนำมาเอง

หมายเหตุ***

ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมเครื่องมือและคอมพิวเตอร์พกพาเองทั้งหมด โดยกรรมการจะตรวจสอบเครื่องมือก่อนแข่งขันทุกคน ตัวอย่างเครื่องมือที่นำมาเองเช่น คีมตัดสาย, เครื่องมือลอกสาย, คีมเข้าหัวRJ45(สงวนสิทธิ์ LINK เท่านั้น) แต่ห้ามใช้ กรรไกร, Cutter เด็ดขาด

*** UF-2844A หากผู้เข้าแข่งขันไม่มีหรือไม่ได้นำมา ทางผู้จัดจะจัดเตรียมไว้ให้

4. กติกาการให้คะแนน

- 4.1 หากติดตั้งเสร็จครบถ้วน ถูกต้องทั้งอุปกรณ์ LINK Network Switch, ระบบสายสัญญาณ, Access Point ตามแบบที่กำหนด เมื่อทดสอบสายแนวราบจาก mini-Patch panel จนถึง Equipment Outlet ด้วย Cable Tester เพื่อดูว่าเข้าหัวถูกต้องไม่ขาดหรือลัดวงจร หากทดสอบผ่านจะได้คะแนน port ละ 10 คะแนน (มีทั้งหมด 4 port รวมเป็น 40 คะแนน)
- 4.2 ในส่วนของระบบ FTTH จะมีการติดตั้งสาย FTTH cable และเชื่อมต่อหัว SC Connector (Field Install) ระหว่าง FTTH Junction Box กับ FTTH Smart Outlet หากทดสอบด้วย F.O. Visual Fault Locator ผ่านจนมีแสงออกมาเข้มและชัดเจน จะได้คะแนน 20 คะแนน หากทดสอบไม่ผ่านจะไม่ได้อะไร

- 4.3 ติดตั้งและ Setup LINK Access Point ถูกต้องและครบถ้วนตามที่โจทย์กำหนด เมื่อทดสอบ โดยการ Login หากสามารถ Login ได้ไม่มีปัญหาจะได้คะแนน 20 คะแนน หากทดสอบไม่ผ่านจะไม่ได้คะแนน
- 4.4 หากติดตั้งและ Setup ตามแบบที่กำหนด ได้ครบถ้วนและถูกต้องทดสอบผ่านทั้งหมดในเวลาโดยไม่ถูกหักคะแนนใดๆ เลยจะได้คะแนนพิเศษอีก 10 คะแนน
- 4.5 แต่หากติดตั้งอุปกรณ์ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้องตามแบบที่กำหนด แบ่งเป็น
 - 4.5.1. ไม่ติดตั้ง UTP Patch cord (mini patch panel)
 - 4.5.2. ไม่ติดตั้ง RJ45 ใน mini patch panel
 - 4.5.3. ไม่ติดตั้ง patch cord ด้านตัวรับ โดยจะถูกหักคะแนนจุดละ 2 คะแนน (รวมหักสูงสุดไม่เกิน 6คะแนน)
- 4.6 หากพื้นที่ทำงานไม่สะอาดมีเศษสาย ขยะ ไม่เก็บได้ถึงขยะให้เรียบร้อย จะถูกหัก 5 คะแนน

5. การจัดอันดับ และหลักการให้คะแนนเพิ่มเติม

- 5.2 การจัดอันดับจะนับจากคะแนนรวมสูงสุดของผู้เข้าแข่งขันเรียงลำดับลงมา
- 5.2 ถ้าคะแนนของผู้เข้าแข่งขันเท่ากันให้ตัดสินจากคะแนน ภาคปฏิบัติ เป็นอันดับแรก
- 5.3 ถ้าคะแนนของผู้เข้าแข่งขันภาคปฏิบัติเท่ากันให้ตัดสินจากคะแนน ภาคทฤษฎี
- 5.4 ถ้าคะแนนของผู้เข้าแข่งขัน เท่ากันหมดทุกภาคให้ตัดสินด้วยวิธีการแข่งขันตามที่คณะกรรมการกำหนดใหม่อีกครั้ง
- 5.5 การตรวจให้คะแนนทั้งหมด ทีมกรรมการจะตรวจ โดยไม่มีผู้เข้าแข่งขัน ดังนั้นผู้เข้าแข่งขันจะไม่สามารถเข้ามาในสนามแข่งขันหลังจากหมดเวลาการแข่งขันและจะไม่สามารถทราบคะแนนของตนเองและคนอื่นได้
- 5.6 กติกา, การเปลี่ยนแปลงต่างๆและการให้คะแนนทั้งหมดเป็นสิทธิ์ขาดของทีมคณะกรรมการ

6. สรุปคะแนนรวมสูงสุด

ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ Cabling & Networking	คะแนนพิเศษ	คะแนนรวม
10	80	10	100