

สวัสดีไอที ตอน รู้จักสาย UTP

UTP ย่อมาจาก UNSHIELD TWISTED PAIR ซึ่งถ้าแปลตรงตัวความหมายของมันก็คือ สายตีเกลียวที่ไม่มีตัวป้องกัน UTP CABLE ที่ใช้ในระบบคอมพิวเตอร์คือ COAXIAL CABLE, UTP CAT5, UTP CAT5e, UTP CAT6 และ UTP CAT7

- UTP CAT5 คือสายทองแดงตีเกลียวที่ใช้ในระบบ LAN ที่มีความเร็วปานกลาง MAXIMUM ของ SPEED อยู่ที่ 100Mbps ใช้ในระบบ RING, STAR และแบบผสม
- UTP CAT5e CABLE คือสายทองแดงตีเกลียวที่นำมาใช้ในระบบ LAN ที่มีความเร็วสูง MAXIMUM ของ SPEED อยู่ที่ 1Gbps
- UTP CAT6 CABLE คือสายทองแดงตีเกลียวที่นำมาใช้ในระบบ LAN ที่มี MAXIMUM ของ SPEED อยู่ที่ 10 Gbps BANDWIDTH อยู่ที่ 250MHz
- UTP CAT7 CABLE คือสายทองแดงตีเกลียวที่นำมาใช้ในระบบ LAN ที่มีความเร็วสูง MAXIMUM ของ SPEED อยู่ที่ 10Gbps BANDWIDTH อยู่ที่ 600 MHz

เหล่านี้คือสายที่นำมาใช้ในระบบคอมพิวเตอร์ แต่ในปัจจุบันที่นิยมใช้และนำมาใช้กันมากที่สุดก็คือ สาย CAT5e และ CAT6 เพราะในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังคงใช้ SWITCH ที่มีความเร็วอยู่ที่ 10/100/1000 Mbps อย่างเช่นส่วนใหญ่ในภาคอุตสาหกรรมโรงงานและสถานที่บริการทั่ว ๆ ไปยังใช้ 10/100 Mbps และที่ใช้ 1 Gbps ก็จะเป็นหน่วยงานที่ต้องการความเร็วที่สูงและต้องการใช้ Application ที่เยอะ และความเที่ยงตรงสูงนั่นเอง เนื่องจาก File ที่ใช้งานจะมีขนาดใหญ่

ข้อแตกต่างระหว่างสาย UTP ชนิด CAT5E VS CAT6

- UTP CAT5e มี 2 แบบ ก็คือ แบบธรรมดา กับแบบที่มี shield ซึ่งโดยทั่วไปแล้วระยะของสายที่ใช้เดินนับจาก SWITCH ไปยังเครื่อง USER นั้น ระยะไม่เกิน 100 เมตร ข้อมูลเล็กๆ สาย UTP มี Diameter อยู่ที่ 24 AWG มี 2 ลักษณะคือสายที่เป็นแบบอ่อนและแบบแข็ง ซึ่งเรียกแตกต่างกันคือ คือ SOLID กับ STAN ซึ่งการใช้งานนั้นสายอ่อนจะใช้ทำสาย PATCH CORD และสายแข็งไว้เดินไปยังจัดต่างๆ ที่อยู่ในที่ปกปิดเช่นผนัง ฝ้า ฯลฯ
- UTP CAT6 มี 2 แบบ ก็คือ แบบธรรมดา ซึ่งโดยทั่วไปแล้วระยะของสายที่ใช้เดินนับจาก SWITCH ไปยังเครื่อง USER นั้น ระยะไม่เกิน 100 เมตร ข้อมูลเล็กๆ สาย UTP มี Diameter อยู่ที่ 23 AWG มี 2 ลักษณะคือสายที่เป็นแบบอ่อนและแบบแข็ง ซึ่งเรียกแตกต่างกันคือ คือ SOLID กับ STAN ซึ่งการใช้งานนั้นสายอ่อนจะใช้ทำสาย PATCH CORD และสายแข็งไว้เดินไปยังจัดต่างๆ ที่อยู่ในที่ปกปิดเช่นผนัง ฝ้า เป็นต้น

คำแนะนำ

- สำหรับการเลือกใช้สาย UTP ควรเลือกให้สัมพันธ์กับอุปกรณ์ Switch เช่น ถ้าอุปกรณ์ Switch ที่ใช้รองรับความเร็วแค่ 100 Mbps ควรใช้สาย UTP ชนิด CAT5E ซึ่งส่วนใหญ่ แต่ถ้าอุปกรณ์ Switch เป็นชนิด Gigabit ควรใช้สาย UTP CAT6 เป็นต้น