

การสื่อสารข้อมูล(Data Communication)

ให้นักศึกษาใช้ Search Engine ค้นหาคำตอบ เพื่อตอบคำถามต่อไปนี้

- องค์ประกอบของระบบการสื่อสารข้อมูลคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ
1 หน่วยรับส่งข้อมูล
2 ช่องทางการสื่อสาร
3 เครื่องมือการสื่อสารที่ใช้ช่วยส่งหรือรับข้อมูล
4 โปรแกรมการสื่อสารและความคุมการทำงานของระบบ
- MODEM ย่อมาจากอะไร modulate and demodulate
 ทำหน้าที่อะไร ทำหน้าที่กล่าสัญญาณ หรือปรับเปลี่ยนลักษณะสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายๆอย่างของรูป
สัญญาณคลื่นพาห้(สัญญาณที่เป็นตัวขนส่งความถี่สูง)ด้วยสัญญาณข้อมูลที่จะถูกส่งผ่าน
- ADSL MODEM คืออะไร พร้อมยกตัวอย่าง 3 ตัวอย่าง คือ Modem ที่รองรับเทคโนโลยี ADSL โดย ADSL ย่อมาจาก
Asymmetric Digital Subscriber Line เป็นเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูง บนสายสายทองแดงหรือคู่สายโทรศัพท์
ตัวอย่างเช่น Linksys ADSL Modem, tp-link ADSL Modem, Zyxel ADSL Modem
- Data Communication Channel หรือช่องทางการสื่อสาร คือ สื่อกลางที่ใช้ในการส่งข้อมูลซึ่งมีลักษณะทั้งเป็น
สายและไร้สาย
 ยกตัวอย่าง มา 3 ตัวอย่าง
ใยแก้วนำแสง
สายเคเบิลคู่
ไมโครเวฟ
- LAN คืออะไร และต่างจาก WAN อย่างไร
LANs เป็นเครือข่ายขนาดเล็กระยะทางในการเชื่อมต่อใกล้ เช่นในบ้าน โรงเรียน หรือที่ทำงานเดียวกัน ในขณะที่
WANs จะครอบคลุมบริเวณกว้างกว่าเช่น ระหว่างเมือง ระหว่างประเทศ

ชื่อ- นามสกุลรหัสนักศึกษา..... ตอน..... ลำดับที่

6. Network topology คือ การอธิบายลักษณะการเชื่อมต่อของเน็ตเวิร์ค

ยกตัวอย่าง มา 3 แบบ คือ

star

ring

bus

7. การประมวลผลผ่านเครือข่าย มี 2 แบบ แต่ละแบบเหมาะสมกับ Network topology ประเภทใด

แบบ Peer-to-Peer สามารถใช้ได้กับ topology ใดก็ได้

แบบ Client and Server เหมาะกับ star

8. จงบอกชื่อระบบปฏิบัติการที่ใช้บนระบบเน็ตเวิร์ก (NOS) มา 3 ชื่อ

Windows Server

OS/2 Warp Server

Solaris

9. การส่งผ่านสัญญาณ Communication Mode มี 3 ชนิด อะไรบ้าง พร้อมยกตัวอย่าง

Simplex เช่น วิทยุ

Half-Duplex เช่น วิทยุสื่อสาร

Full-Duplex เช่น โทรศัพท์

10. วิธีการส่งข้อมูล หรือ Transmission mode คือ การส่งสัญญาณออกจากเครื่องและรับสัญญาณเข้าไปในเครื่อง

มี 2 รูปแบบ อะไรบ้าง พร้อมยกตัวอย่าง

การส่งแบบขนาน (parallel transmission) คือการส่งข้อมูลพร้อมกันทีละหลาย ๆ บิตในหนึ่งรอบสัญญาณนาฬิกา
ตัวอย่างการส่งข้อมูลจากเครื่องไปยัง printer

การส่งข้อมูลแบบอนุกรม (serial transmission) จะใช้วิธีการส่งทีละ 1 บิตในหนึ่งรอบสัญญาณนาฬิกา เช่นการส่ง
ข้อมูลจากเครื่องไปยังโมเด็ม