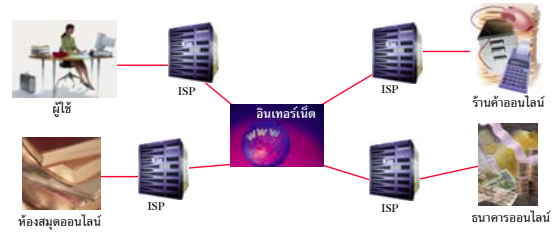


บทที่ 8 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

■ อินเทอร์เน็ตคืออะไร?

- อินเทอร์เน็ตเป็นเพียง "ช่องทาง" หรือเครือข่ายที่จะเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าด้วยกัน
- การเชื่อมต่อจะทำให้รับส่งข้อมูลกันได้ระหว่างคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง
- ไม่มีใครเป็นเจ้าของ
- การเชื่อมต่อต้องเสียค่าบริการจากผู้ให้บริการหรือ ISP

ผู้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผ่าน ISP



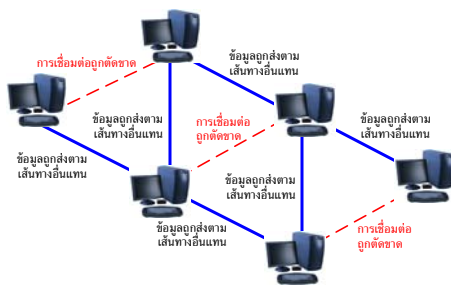
ISP คืออะไร ?

- หน่วยงานที่ให้บริการเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ทำหน้าที่เสมือนเป็นประตูเปิดการเชื่อมต่อให้กับบุคคลหรือองค์กรสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้
- มีอยู่ 2 ประเภทคือ
 - ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ (commercial ISP)
 - ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตสำหรับสถาบันการศึกษา การวิจัยและหน่วยงานของรัฐ (non-commercial ISP)

อินเทอร์เน็ตมีความเป็นมาอย่างไร?

- เริ่มจากเครือข่ายสื่อสารทางทหารชื่อ ARPANET ที่ใช้ทำสงครามของสหรัฐ ที่ออกแบบเหมือนร่างแห
- เมื่อภัยสงครามสงบ ก็มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นระบบเปิดกว้าง ไม่ต้องพึ่งพาโครงสร้างหลักของเครือข่ายทหารเดิม
- การต่อขยายอินเทอร์เน็ตจึงแพร่หลายไปทั่วโลก และเปิดให้บริการเชิงพาณิชย์อย่างเต็มที่มากขึ้น

เครือข่ายแบบร่างแหที่ใช้ในการสื่อสารทางทหาร

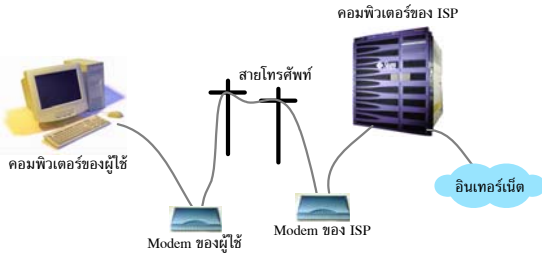


อินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อกันได้อย่างไร?

- มีจุดเชื่อมต่อเข้าหากันมากมายผ่าน ISP
- ISP = Internet Service Provider (ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต)
- มีทั้งผู้ให้บริการฟรีและเสียเงิน
- ราคาบริการขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีที่ใช้ เช่น แบบธรรมดาแบบความเร็วสูง

เราจะเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้อย่างไร?

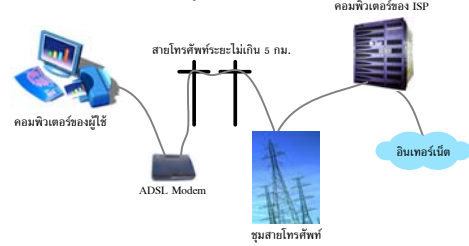
- โมเด็มธรรมดา



ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ PR VISION

เราจะเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้อย่างไร? (ต่อ)

- อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ADSL



ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ PR VISION

โปรโตคอล : กติกาของอินเทอร์เน็ต

- การทำงานต่างๆในอินเทอร์เน็ตจะสอดคล้องกันได้ ต้องมีกติกาเดียวกัน
- ทุกเครื่อง ทุกโปรแกรม จะรับรู้และทำตามเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก เรียกว่า "โปรโตคอล" (protocol)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ PR VISION

TCP/IP กับ IP address

- กติกาหลักในการรับส่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต โดยกำหนดวิธีขั้นตอนในการรับส่งข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้องอย่างรัดกุม
- ส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้ คือ IP address หรือที่อยู่ IP
- IP address เป็นตัวเลขสั้นๆ 4 ชุด แต่ละชุดมีค่าระหว่าง 0 - 255 คั่นด้วยจุด

202.56.159.90

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ PR VISION

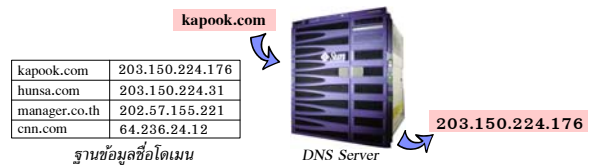
ชื่อโดเมน

- ใช้ภาษาอังกฤษเป็นคำๆ
- จำง่ายและสื่อความหมายได้ดี



ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ PR VISION

DNS และ DNS Server



ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ PR VISION

เว็บบ (Web)

- ย่อมาจาก *เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) หรือ WWW*
- บริการพื้นฐานที่ใช้กันมากที่สุด โดยเรียกดูข้อความและภาพประกอบเป็นหน้าไป
- ลักษณะพิเศษคือ แต่ละหน้าจะมีการเชื่อมโยงหรือ "ลิงก์" (link) เพื่อเรียกดูเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้องกันได้โดยง่าย



ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ PR VISION

เว็บไซต์



ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ PR VISION

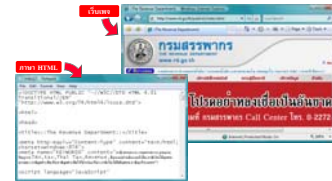
HTTP โพรโตคอลของเว็บ

- HyperText Transfer Protocol หรือ HTTP
- โพรโตคอลอีกชนิดหนึ่งที่ใช้เรียกดูข้อมูลจากเว็บ
- เรียกดูข้อมูลจากเว็บผ่านบราวเซอร์โดยระบุ `http://` นำหน้าโดเมน

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ PR VISION

HTML : ภาษาของเว็บ

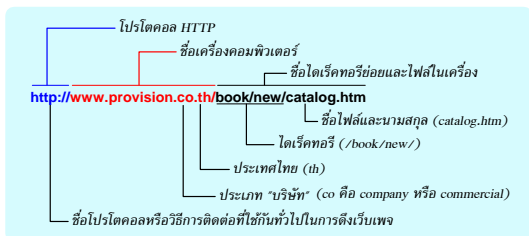
- *HTML : HyperText Markup Language* ภาษาที่ใช้ในการจัดหน้าเว็บเพจ
- มีส่วนขยายคือ .htm หรือ .html
- ใช้โปรแกรมช่วยเขียนได้ เช่น Adobe Dreamweaver



ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ PR VISION

URL

- Uniform Resource Locator



ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ PR VISION

Electronic mail (E-mail)

- เป็นการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยข้อมูลที่ส่งออกไปจะถูกกองรอไว้ เมื่อผู้รับว่างจึงจะเข้ามาเปิดอ่าน โดยไม่จำเป็นต้องมีการโต้ตอบกันทันที
- เครื่องที่ให้บริการรับส่งเมลล์ เรียกว่า "เมลล์เซิร์ฟเวอร์" (mail server)
- มีทั้งบริการที่เสียเงินและฟรีบนเว็บไซต์ผู้ให้บริการ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ PR VISION

รูปแบบของ E-mail address

- การส่งอีเมล ต้องรู้ที่อยู่ของผู้รับว่าจะส่งไปที่ชื่อไหน
- เรียกว่า "ตู้จดหมาย" หรือ *mailbox*
- มีรูปแบบคือ **ชื่อผู้ใช้@ชื่อโดเมนหรือชื่อหน่วยงาน**

ชื่อผู้ใช้ _____ ชื่อโดเมนหรือชื่อหน่วยงาน
editor@provision.co.th

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ PR₂VISION

การส่ง E-mail

- เริ่มจากสร้างไฟล์อีเมลขึ้นใหม่ แล้วส่งไฟล์นั้นให้กับเครื่องที่เป็น *เมลเซิร์ฟเวอร์ขาออก* เพื่อส่งต่อไปยังผู้รับปลายทางอีกทอดหนึ่ง
- อาจเขียนด้วยภาษาไทยหรืออังกฤษ หรือแนบไฟล์เอกสาร ข้อความ รูปภาพ และข้อมูลมัลติมีเดียไปด้วยได้
- บางโปรแกรมยังจัดหน้าตามลึให้สวยงามและใส่ภาพประกอบต่างๆ ได้ โดยใช้ภาษา HTML แบบเดียวกับเว็บเพจ
- อาจส่งไปยังผู้รับคนเดียว หรือจะระบุให้ส่งถึงหลายๆคนโดยเมลฉบับเดียวก็ได้

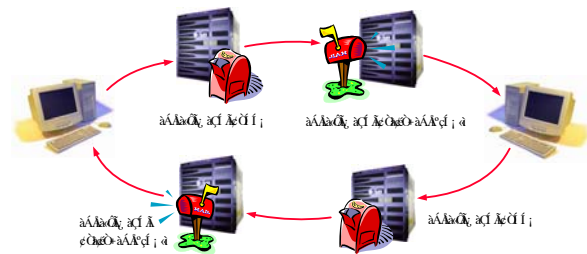
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ PR₂VISION

การรับ E-mail

- เริ่มโดยเชื่อมต่อไปที่เครื่อง *เมลเซิร์ฟเวอร์ขาเข้า* (อาจเป็นคนละเครื่องหรือเครื่องเดียวกับเมลเซิร์ฟเวอร์ขาออก)
- ซึ่งมี *เมลบ็อกซ์ (mailbox)* หรือตู้ไปรษณีย์เก็บข้อมูล เพื่อดึงอีเมลที่มาถึงเข้ามายังเครื่อง
- อาจลบไฟล์ต้นฉบับบนเซิร์ฟเวอร์นั้นทิ้ง หรือเก็บไว้ก่อนได้
- อีเมลที่ดึงมาแล้ว สามารถเปิดอ่านหรือแยกเอาไฟล์หรือข้อมูลที่แนบออกมาใช้งานต่อไปได้เช่นกัน

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ PR₂VISION

การรับและส่ง E-mail



ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ PR₂VISION