

บทที่ 5 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการสื่อสาร Part2

รายวิชา วค101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

อ.อภิพงศ์ ปิงยศ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ



What we learn today?



อุปกรณ์ใน
ระบบ
เครือข่าย



เครือข่าย
ไร้สาย

Internet



อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลคอมพิวเตอร์



สายสัญญาณ



สวิตช์ฮับ/การ์ด LAN



เราเตอร์

สายสัญญาณ



UTP

หรือสายLAN

ส่งระยะไม่เกิน

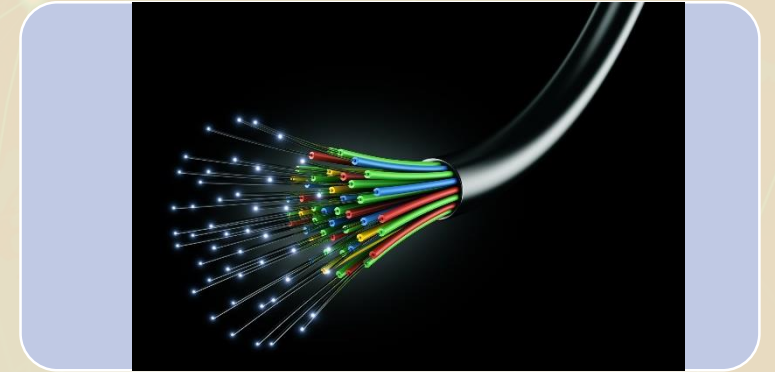
100m



Coaxial

สายทีวี

กล่องวงจรปิด



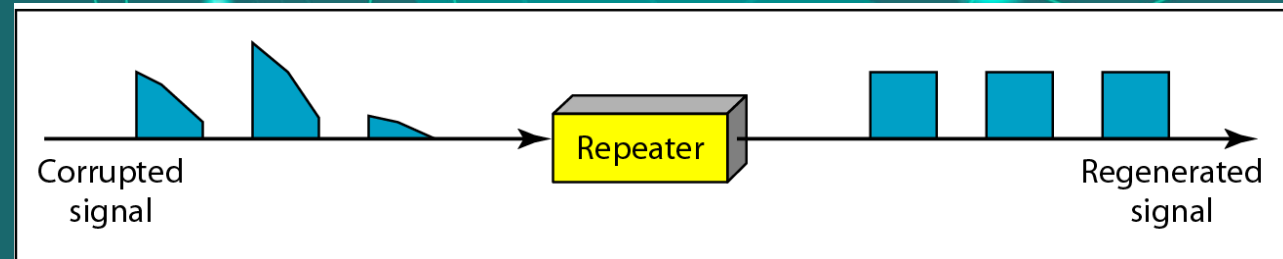
Optical Fiber

ความเร็วสูง

ส่งระยะไกล

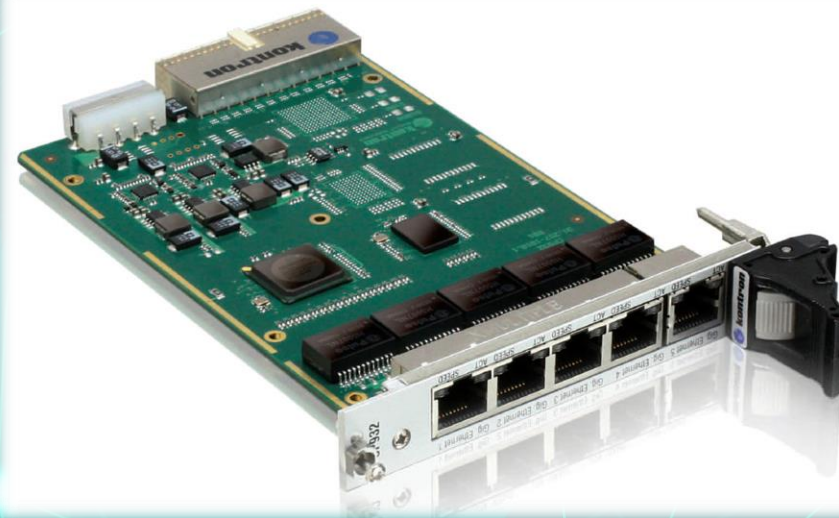
สวิตช์ฮับ (Switching Hub)

สวิตช์ฮับทำหน้าที่เป็น
ศูนย์รวมของสายเคเบิล
และทำหน้าที่ทวนสัญญาณ
(Repeater) เพื่อให้ส่งข้อมูล
ได้ไกลขึ้น



การ์ดเครือข่าย (Network Interface Card : NIC)

การ์ดเครือข่าย หรือที่มีชื่อ
เล่นว่า “การ์ดLAN” เป็น
แผงวงจรที่ติดตั้งอยู่ภายใน
คอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่
เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับ
เครือข่ายผ่านสายเคเบิล
หรือระบบไร้สาย



เราเตอร์ (Router)

เราเตอร์ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์
สำหรับเชื่อมโยงเครือข่าย
หลายๆเครือข่ายเข้าด้วยกัน
(LAN, MAN, WAN)
โดยเฉพาะอย่างยิ่งใช้เชื่อมต่อ
เข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต



ระบบเครือข่าย LAN ไร้สาย (Wireless LAN)

ระบบเครือข่าย LAN ไร้สาย (WLAN) เป็น การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ที่ไม่จำเป็นต้องใช้ สายเคเบิล เหมาะสำหรับการติดตั้งใน สถานที่ที่ไม่สะดวกในการเดินสาย หรือใน สถานที่ที่ต้องการความสวยงาม และมี ผู้ใช้งานหนาแน่น

อุปกรณ์ปล่อยสัญญาณเครือข่ายไร้สายจะ เรียกว่า "Access Point"

ปัจจุบันใช้ 2 ย่านความถี่คือ 2.4 และ 5 GHz



Internet

เป็นเครือข่ายสาธารณะที่ใหญ่ที่สุด
ที่ทุกคนสามารถใช้งานได้

มีจำนวนโฮสต์เชื่อมต่ออยู่มากมาย
หลายล้านโฮสต์ มีเครือข่ายหลาย
ล้านเครือข่ายเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน
มีคอมพิวเตอร์หลากหลายระดับ
หลายประเภท และมีโพลีโลยี
มากมาย

จึงต้องมีโปรโตคอล TCP/IP
คอยควบคุมการสื่อสาร



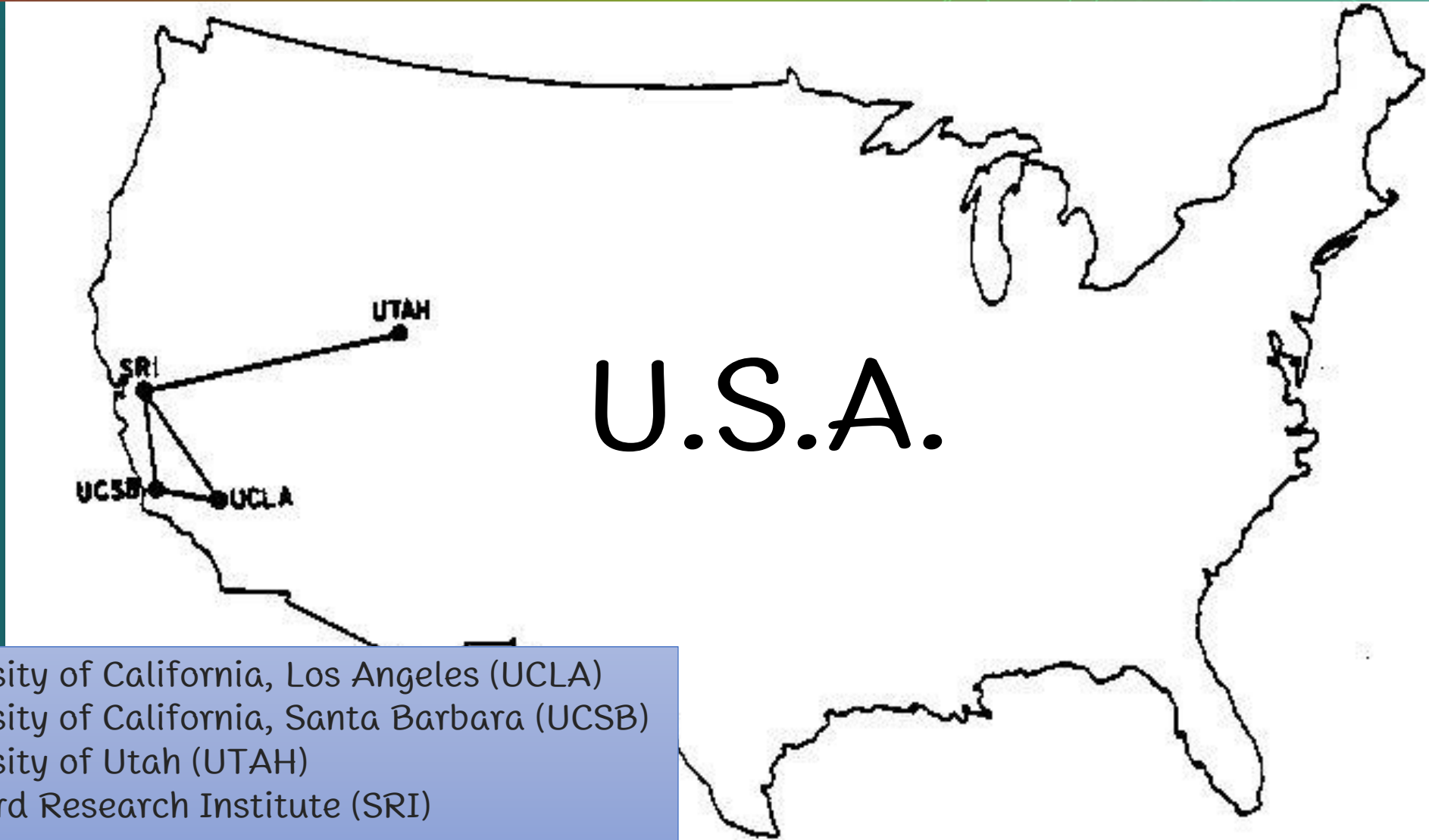
ความเป็นมาของ Internet

เกิดขึ้นจากโครงการ Advanced Research Project Agency Network (**ARPANET**) ในปี 1969 โดยกระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นเครือข่ายที่ใช้ทางด้านความมั่นคงในการปกป้องประเทศ



ARPANET
THE FIRST INTERNET

ARPANET



- University of California, Los Angeles (UCLA)
- University of California, Santa Barbara (UCSB)
- University of Utah (UTAH)
- Stanford Research Institute (SRI)

ประโยชน์ของ Internet



ธุรกิจ

บันเทิง

การศึกษา

การ
ติดต่อ
สื่อสาร

ข้อพึงระวังในการใช้อินเทอร์เน็ต



ตรวจสอบที่มาของข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ

มีทักษะการติดต่อสื่อสารที่ดี รู้กาลเทศะ


การเผยแพร่ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวอย่างข่าวปลอม



ตัวอย่างการสื่อสารแบบตลกะwitz

ไม่ใช่ว่าไม่รู้กาลเทศะนะ แต่นี่มัน โลก โซเชียล
ลคราฟ ไม่ใช่ห้องสอบภาษาไทย เขียนผิดถูก
หักคะแนน หักดูกาลเทศะบ้างนะคัพ เหตุระ
ผลมองดู เปิดสมองเปิดตาให้กว้างคราฟ
แล้วคุณเห็นอะไรบน โลก โซเชียลมากกว่าที่
คิด ถ้าจะซีเรียสกับการพิมพ์ของคนอื่น
แนะนำยูหน้าหนังสือ นะคัพ อย่าเล่นเรย โซ
เชียล !!!!

Yesterday at 18:09 · Like ·  3



อาจารย์อดัม





December 20 at 3:46 PM · 

ก็จะเรียนภาษาละติน !!! ไม่ใช่ภาษาอังกฤษที่เค้าใช้กันในปัจจุบันเว้ย ! ขอบคุณมากที่
รับฟังครับ 🤔🤔🤔



อูย ... ฎไม่เชื่อว่า ประเทศอังกฤษจะอยู่ค้ำฟ้า ... ภาษา
อังกฤษมึงก็อาศัยภาษาละติน ... ภาษาอังกฤษมึง อี
ห้าร้อยปี ภาษาอังกฤษก็หมดไปจากโลกนี้แล้ว เหลือ
แค่ภาษาละติน ดังนั้น มึงอย่าแสดงอำนาจให้มากกว่ามึง
เป็นเจ้าของภาษา ถ้าพวกมึงไม่สามารถปรับตัวให้เข้า
กับคนทั่วโลกไม่ได้ มึงก็เอาภาษาอังกฤษโคตรตก ๆ
ของมึงไปพูดในประเทศมึงประเทศเดียวเลย .. อูย



   2 



คอมเมนต์นี้น่าสนใจ มันเปรียบเสมือนฝรั่งเรียนภาษา
ไทยแล้วบอกว่า ไม่อยากรู้ว่าเจ้าของภาษาไทยพูดยัง
ไงในปัจจุบัน !!! อยากเรียนภาษาบาลีและสันสกฤต
แทน !!! 555 ดังนั้นวิดีโอแบบนี้ไม่เหมาะสมกับคุณอย่าง
คุณ ลองค้นหาคลิปสอนภาษาละตินไป

Adam Bradshaw · 2 hours ago (edited)



@Adam Bradshaw ขอบคุณมากครับ ที่รับฟัง

ตัวอย่างการแชร์ข่าวอย่างไม่มีวิจารณญาณ

ล่าแอดมินกัมพูชา ปูดบิกตุไล่ ปชช. เต็มน้ำเปล่า - 6 คน
ไทยแชร์ข่าวโดนด้วย !

9,521 อ่าน

f Share

909

Retweet

ออกหมายจับ "รัตนะ เสง" แอดมินชาวกัมพูชา เผยแพร่ข่าวปลอม นายกฯ ไล่ประชาชนเต็มน้ำเปล่า - 6 คนไทยที่แชร์โดนด้วย

แพงก็เตือนแล้ว ข่าวปลอม

ออกหมายจับ "รัตนะ เสง" แอดมินชาวกัมพูชา เผยแพร่ข่าวปลอม นายกฯ ไล่ประชาชนเต็มน้ำเปล่า - 6 คนไทยที่แชร์โดนด้วย

“อีตู่” ติวซาด ผอ.ทางปฏิบัติ ไม่ให้เผยแพร่ข่าวปลอมที่แชร์
ออนไลน์ จนประชาชนเข้าใจผิด

“ข่าวปลอม” ชี้กัมพูชาไม่เกี่ยวข้องรถที่นำน้ำ เต็มถัง โดย
ปล่อยข่าวเท็จตามสื่อ

“โฆษกพรมฯ” พบ 7-11 ปี มีผู้รายงานพบข่าว กัมพูชาฉีด
ละ1,000 กระป๋องต่อ สตรีท่าเรือฯ ซึ่งตามข้อมูล

“อีตู่” เล่าถึงที่มาของข่าวปลอมใน 200 ปีที่ผ่านมา
ซึ่งเป็นเรื่องที่ควรระวัง

เจ้าหน้าที่จึงรวบรวมหลักฐาน ก่อนขอศาลอาญานุมัติออกหมายจับนายรัตนะ ข้อนำเข้าข้อมูลอันเป็นเท็จ สร้างความเสียหายต่อความมั่นคงประเทศฯ ตาม พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ มาตรา 14 (3) โทษจำคุกไม่เกิน 5 ปี ปรับไม่เกิน 1 แสนบาท หรือทั้งจำและปรับ ซึ่งขณะนี้กำลังประสานกับทางการกัมพูชา เพื่อดำเนินการจับกุมตัวมาดำเนินคดี

พร้อมทั้งดำเนินคดี 6 คนไทย ที่แชร์ข่าวจากเว็บไซต์ของนายรัตนะ ซึ่งทั้ง 6 คนให้การว่าไม่มีเจตนา แอบแฝงหรือแนวคิดทางการเมือง แค่เห็นว่าบ้านเมืองน้ำมันแพง เลยแชร์ข่าวออกไป แต่อย่างไรก็ตามเจ้าหน้าที่ก็ได้แจ้งข้อหา นำเข้าข้อมูลอันเป็นเท็จเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ ตาม พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ เพื่อไม่ให้บุคคลอื่นทำเป็นเยี่ยงอย่าง