

## Internet2 คืออะไร

Internet2 คือสมาพันธ์ซึ่งเกิดจากการรวมตัวของมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกามากกว่า 180 แห่ง รัฐบาลของสหรัฐอเมริกา และบริษัทชั้นนำด้านคอมพิวเตอร์ โดยสมาพันธ์นี้ตั้งขึ้นมาเพื่อพัฒนาระบบงานขั้นสูง (Advanced Application) โดยเน้นการพัฒนาระบบงานที่ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Application) ดังนั้นการวิจัยของ Internet2 จะครอบคลุมหลายด้านทั้งในด้านระบบงานขั้นสูง และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อรองรับระบบงานใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น

## Internet2 กับประเทศไทย

มีการลงนามในบันทึกความเข้าใจร่วม (MOU) ระหว่างUCAID (University Corporation for Advanced Internet Development, หน่วยของสหรัฐอเมริกาที่ดูแล Interenet2) กับสำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย และ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่าง Internet2 กับประเทศไทย เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2544

ในด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้น เครือข่าย UniNet (Inter-University Network) ซึ่งดูแลโดยสำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ได้เชื่อมกับเครือข่าย Internet2 ด้วยช่องสัญญาณขนาด 10 Mbps เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยเริ่มเชื่อมสัญญาณตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน 2544 เป็นต้นมา

## Internet2 กับ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื่องจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นสมาชิกของเครือข่าย UniNet อยู่แล้ว ดังนั้นเครือข่ายคอมพิวเตอร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CUNET) จึงสามารถใช้ประโยชน์จากเครือข่าย Internet2 ได้ทันที (ดังรูปที่ 1)

## ประโยชน์ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะได้รับจากการเชื่อมต่อกับ Internet2

ในแง่ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะมีช่องสัญญาณความเร็วสูงเพื่อติดต่อกับมหาวิทยาลัยชั้นนำในสหรัฐอเมริกาและมหาวิทยาลัยชั้นนำในส่วนอื่นๆ ของโลกที่ร่วมมือกับ Internet2 โดยช่องสัญญาณความเร็วสูงนี้ เป็นช่องสัญญาณที่แยกออกจากช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ตตามปกติ

ในแง่ของงานวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัย(ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของการเชื่อมต่อกับ Internet2) นั้น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยสามารถใช้ Internet2 เป็นช่องทางการติดต่อกับมหาวิทยาลัยชั้นนำในต่างประเทศ ทั้งที่มีความร่วมมือกันอยู่แล้ว หรือมหาวิทยาลัยที่จะมีความร่วมมือ

กันในอนาคต ความร่วมมือนี้อาจจะเป็นความร่วมมือในการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวเครือข่าย Internet2 เองเช่นการวิจัยด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การวิจัยด้านระบบงานขั้นสูง หรือเป็นการใช้ประโยชน์จาก Internet2 ด้านอื่นเช่น การทำประชุมทางไกลระหว่างมหาวิทยาลัย หรือ การถ่ายทอดเหตุการณ์สำคัญผ่าน Internet2 (เช่น การถ่ายทอดเหตุการณ์ทางการแพทย์เป็นต้น)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Internet2

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Internet2 อาจแบ่งเป็น 3 ด้านใหญ่ๆ ดังนี้

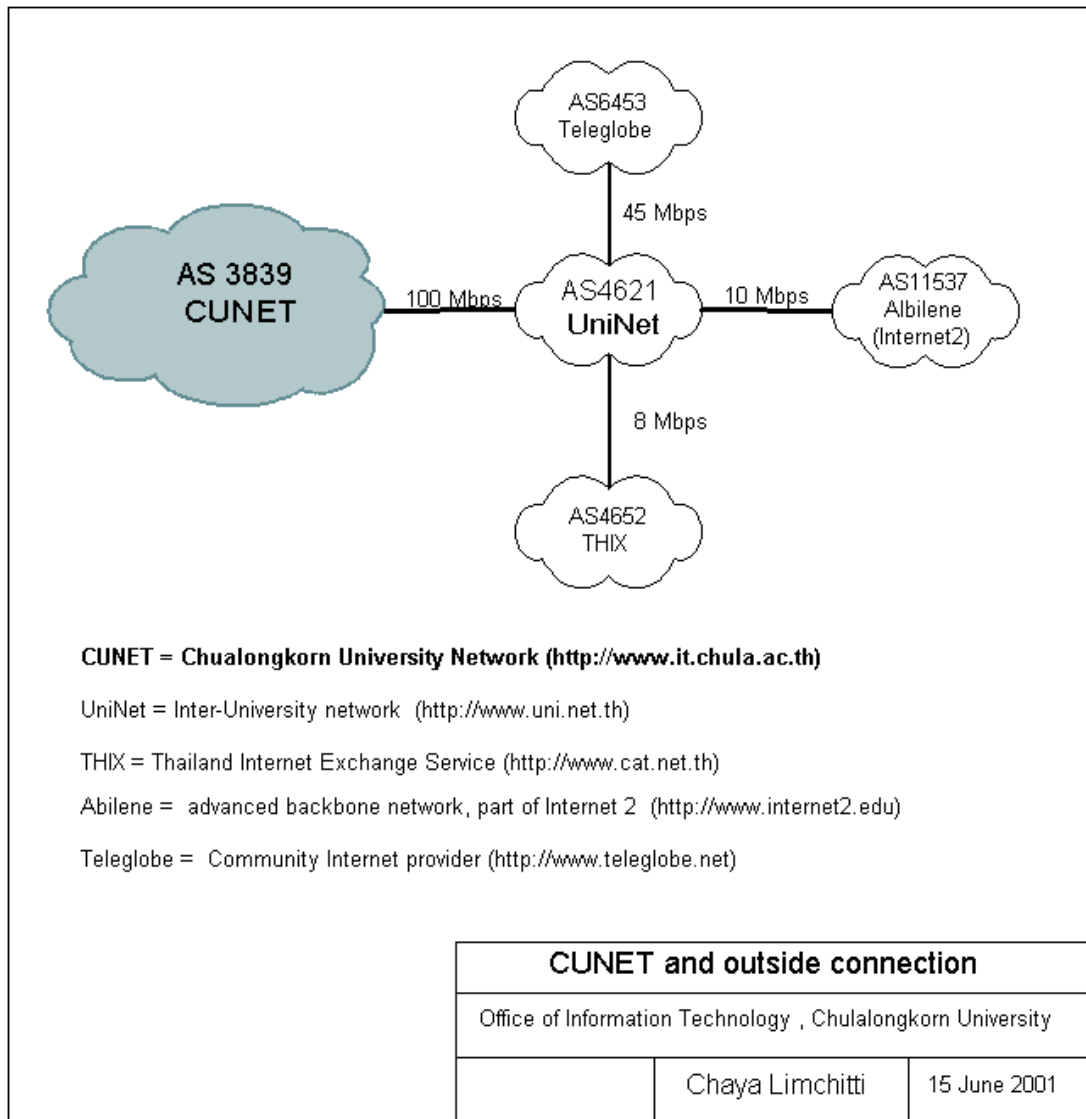
1. งานวิจัยด้านระบบงานขั้นสูง เช่นงานวิจัยด้าน Tele-immersion, virtual laboratories, digital libraries, Tele-robotics เป็นต้น
2. งานวิจัยด้าน Middleware ซึ่งเป็นระบบที่เชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับระบบงานต่างๆ
3. งานวิจัยด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการวิจัยเพื่อที่จะให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์สามารถรองรับระบบงานขั้นสูง(ที่ต้องการช่องสัญญาณความเร็วสูง) เพื่อที่จะมั่นใจว่าผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้อย่างราบรื่น ตัวอย่างงานวิจัยด้านนี้ เช่น งานวิจัยด้าน IPv6, การวัดประสิทธิภาพของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ , การออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้งานมั่นใจในประสิทธิภาพและบริการ เป็นต้น

### แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

ท่านสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมในทุกๆ ด้านของ Internet2 ได้จาก <http://www.internet2.edu>

### ทำอย่างไรถ้าต้องการวิจัยหรือติดต่อกับเครือข่ายวิจัยหรือคณะทำงานต่างๆของ Internet2

ท่านสามารถติดต่อกับเครือข่ายหรือคณะทำงานได้เองโดยตรงจากที่อยู่ต่างๆ ที่ปรากฏในเว็บของ Internet2 และโปรดแจ้งให้สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศทราบเพื่อเป็นข้อมูลให้มหาวิทยาลัยทราบถึงงานวิจัยในมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับ Internet2 หากท่านต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม หรือให้สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยประสานงานทางเทคนิคให้โปรดติดต่อกับ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศได้ที่ [noc@it.chula.ac.th](mailto:noc@it.chula.ac.th)



รูปที่ 1 แสดงการเชื่อมต่อเครือข่าย CUNET กับเครือข่ายอื่นๆ