Bit Torrent แหล่งข้อมูลที่ไร้ขีดจำกัด

สุทธิลักษณ์ พัดเพ็ง*

บทคัดย่อ

แนะนำโปรโตคอลประเภทหนึ่งที่รียกว่า Bit Torrent ซึ่งใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูลกัน หรือเรียกว่าการแชร์ไฟล์ข้อมูล ภายในกลุ่ม Network ซึ่งจะมีลักษณะคล้ายๆ Peer to Peer แต่จะมีความสามารถในการแชร์ไฟล์ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต พร้อมกับคำศัพท์ การดาวน์โหลดโปรแกรม วิธีใช้งาน และมารยาทของผู้ใช้ Bit Torrent

คำสำคัญ : Bit Torrent ; แหล่งข้อมูล ;
หัวเรื่อง : อินเตอร์เน็ต - - ข้อมูล ; การโอนถ่ายแฟ้มข้อมูล

ปัจจุบันเราคงปฏิเสธไม่ได้ว่าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญในชีวิตประจำวันของหลายๆ ท่าน และผู้ที่ใช้อินเตอร์เน็ตคงไม่มีท่านใดที่ไม่เคยดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูล หรือโปรแกรมต่างๆ และโปรโตคอลที่คุ้นเคยกันดีก็คือการดาวน์โหลดผ่าน ftp และ http ซึ่งการทำงานของทั้งสองอย่างนี้ จะเป็นแบบ Client-Server คือผู้ที่ดาวน์โหลดข้อมูล จะต้องเชื่อมต่อไปยัง Server หรือผู้ที่มีไฟล์ข้อมูลสำหรับให้ดาวน์โหลดโดยตรงเท่านั้น ซึ่งถ้ามีผู้ที่ต้องการข้อมูลหลายๆ คนพร้อมๆ กัน อาจทำให้การดาวน์โหลดข้อมูลเป็นไปได้ช้า หรือการทำงานของ server อาจล้มเหลวได้ และหากไฟล์ที่ต้องการมีขนาดใหญ่ อาจไม่สามารถที่จะดาวน์โหลดข้อมูลได้ทั้งหมดเพราะหากการเชื่อมต่อขัดข้องเพียงนิดเดียว ผู้ดาวน์โหลดจะต้องเริ่มต้นใหม่ทันที

จากปัญหาดังกล่าวจึงทำให้เกิดแนวคิดในการจัดการข้อมูลที่ไม่จำกัดขนาดและปริมาณที่ต้องการจะเผยแพร่ และลดปัญหาเรื่องการรับ-ส่งข้อมูล โดยใช้หลักการของการกระจายกันทำงานขึ้น โดยแทนที่จะให้ server เพียงเครื่องเดียวเป็นผู้ที่คอยส่งข้อมูลจะเปลี่ยนเป็นให้ผู้ที่รับข้อมูลมาแล้วมีส่วนในการแบ่งปันข้อมูล หรือ ช่วยกันกระจายข้อมูลนั้นๆ ไปด้วย จึงได้เกิดโปรแกรมที่ใช้สำหรับรับและแชร์ไฟล์ข้อมูลรูปแบบใหม่ขึ้นมาที่มีชื่อเรียกว่า Bit Torrent เพื่อตอบสนองความต้องการและแก้ปัญหาจากการดาวน์โหลดแบบเดิมดังกล่าว

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

---

* บรรณารักษ์ระดับ 6 ผู้ประสานงานห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
sutthi@kku.ac.th

Bit Torrent คืออะไร

Bit Torrent นั้นหากจะแปลกันตรงตัวก็จะได้ความหมายว่า กระแสของข้อมูลที่เชี่ยวกราก ซึ่งเกิดขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ. 2002 โดยแฮกเกอร์ที่ชื่อว่า Bram Cohen ซึ่งเขียนโปรแกรมขึ้นมาโดยใช้ภาษา Python เป็นซอฟต์แวร์ประเภท Open Source

Bit Torrent คือ โปรโตคอลประเภทหนึ่งซึ่งใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูลกัน หรือเรียกว่าการแชร์ไฟล์ข้อมูล ภายในกลุ่ม Network ซึ่งจะมีลักษณะคล้ายๆ Peer to Peer แต่จะมีความสามารถในการแชร์ไฟล์ข้อมูล (รับ-ส่ง) สูงกว่า เพราะ Peer to Peer ทั่วไปจะจำกัดเรื่องจำนวนผู้ที่ให้แชร์ไฟล์ข้อมูล และจำกัดในเรื่องของปริมาณการปล่อยให้แชร์จากเจ้าของไฟล์ข้อมูล เพื่อยกตัวอย่างเปรียบเทียบให้เห็นภาพ ผู้เขียนจะเปรียบเทียบระหว่าง Peer to Peer ปกติ คือหากมีผู้ดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลเป็นจำนวนมาก บางไฟล์ข้อมูลจะมีปัญหาเรื่องจำนวนผู้ส่ง หรือข้อจำกัดหรือข้อกำหนดต่างๆ ของเจ้าของไฟล์ข้อมูล ส่วน Bit Torrent นั้นยิ่งมีผู้ที่เข้ามาดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลไปมากเท่าไหร่ และช่วยกันปล่อยไฟล์ข้อมูลที่ดาวน์โหลดไปแล้วมากเท่าไรยิ่งทำให้ผู้ที่เข้าไปดาวน์โหลดต่อๆ ไป สามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้เร็วมากยิ่งขึ้น ซึ่งส่วนประกอบสำคัญที่ในการใช้งาน Bit Torrent นี้ได้จะไปประกอบด้วยสิ่งสำคัญ 3 ส่วนคือ

1. Application Tracker Client คือ ตัวโปรแกรมที่จะใช้ในการ รับ-ส่งไฟล์ข้อมูล (Download/Upload) ซึ่งในส่วนนี้ผู้ใช้ (Client) จะต้องเข้าไปค้นหาและดาวน์โหลดโปรแกรมมาติดตั้ง (Install) ไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง เพื่อเป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อ (Interface) กับไฟล์ Torrent และ Sever หลัก

2. Tracker Server คือ ตัวกลางหรือแม่ข่ายที่เป็นส่วนที่ติดต่อระหว่างผู้ใช้ (Client) และยังเป็นแหล่งรวบรวมไฟล์ Torrent ต่างๆ หรือเรียกง่ายๆ ก็คือเป็น Website ที่รวบรวมรายชื่อ bit ต่างๆ ซึ่งจะเรียกเว็บเหล่านี้ว่า Webbit ไว้สำหรับให้ผู้ใช้ค้นหาไฟล์ข้อมูลที่ต้องการสำหรับดาวน์โหลด

3. Torrent File คือ ตัวข้อมูลที่จะต้องรับและส่งซึ่งกันและกัน ตัวไฟล์ Torrent นี้จะถูกสร้าง (Generate File) ขึ้นได้ต้องมีการกำหนด URL ของ Tracker Server และถูกส่งขึ้นไปเก็บไว้ใน Tracker Sever

การทำงานของ Bit Torrent จะต้องมีองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนนี้หากขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไป ระบบการดาวน์โหลดข้อมูลจะไม่สมบูรณ์ทันที

จะโหลด บิต ได้อย่างไร

ก่อนอื่นผู้อ่านต้องทำความเข้าใจในขั้นตอนการดาวน์โหลดข้อมูลกันก่อน จากองค์ประกอบ 3 ส่วนที่ได้กล่าวไว้แล้วนั้น เมื่อนำมาลำดับขั้นตอนอย่างคร่าวๆ เพื่อให้มือใหม่ฝึกหัดดาวน์โหลดสามารถทำตามได้ก็คือ

ขั้นตอนที่ 1 ค้นหาโปรแกรม Application Tracker Client มาติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ 2 เข้าเว็บไซต์ที่มีไฟล์บิต (Webbit) ให้เลือกดาวน์โหลด เพื่อ Save หัวข้อหรือเรื่องที่ต้องการมาจัดเก็บไว้ในเครื่องก่อน

ขั้นตอนที่ 3 เป็นขั้นตอนการดาวน์โหลด โดยต้องเปิดโปรแกรมที่ทำการติดตั้ง (Install) เสร็จเรียบร้อยในขั้นตอนที่ 1 และกดเพิ่มไฟล์ข้อมูลที่ได้เลือกไว้ในขั้นตอนที่ 2 ลงไปในโปรแกรม หลังจากนั้นรอจนกระทั่งการดาวน์-โหลดข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์

จะหาโปรแกรมได้จากที่ไหน

โปรแกรมที่ใช้สำหรับดาวน์โหลด Torrent นั้นมีอยู่หลากหลายโปรแกรมด้วยกัน ผู้ใช้แต่ละคนต้องพิจารณาดูว่าชอบหรือถนัดโปรแกรมใดบ้าง ซึ่งในปัจจุบัน มีโปรแกรมที่นิยมใช้ ตัวอย่างเช่น

- Bitcommet (www.bitcommet.com)
- utorrent (www.utorrent.com) และ
- Azureus (http://azureus.sourceforge.net)

เป็นต้น สำหรับในบทความนี้ผู้เขียนเสนอแนะให้ใช้โปรแกรม utorrent เพราะเป็นโปรแกรมที่มีหน้าจอไม่ซับซ้อน ลักษณะการใช้งานจะง่ายกว่าอีก 2 โปรแกรมที่ได้กล่าวมาข้างต้น ซึ่งสามารถดาวน์โหลดโปรแกรม utorrent นี้ได้จาก www.utorrent.com และเมื่อได้โปรแกรมมาแล้วให้ดำเนินการติดตั้ง (Install) ลงเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามขั้นตอนการติดตั้งที่มากับโปรแกรม ในระหว่างการติดตั้งนั้นจะมีขั้นตอนที่ให้เลือกว่าจะใช้ภาษาใด ให้ผู้อ่านเลือกภาษาไทย เพราะข้อดีของโปรแกรมนี้จะมีเมนูที่สนับสนุนภาษาไทย ทำให้ใช้ง่ายยิ่งขึ้น

Webbit คืออะไร

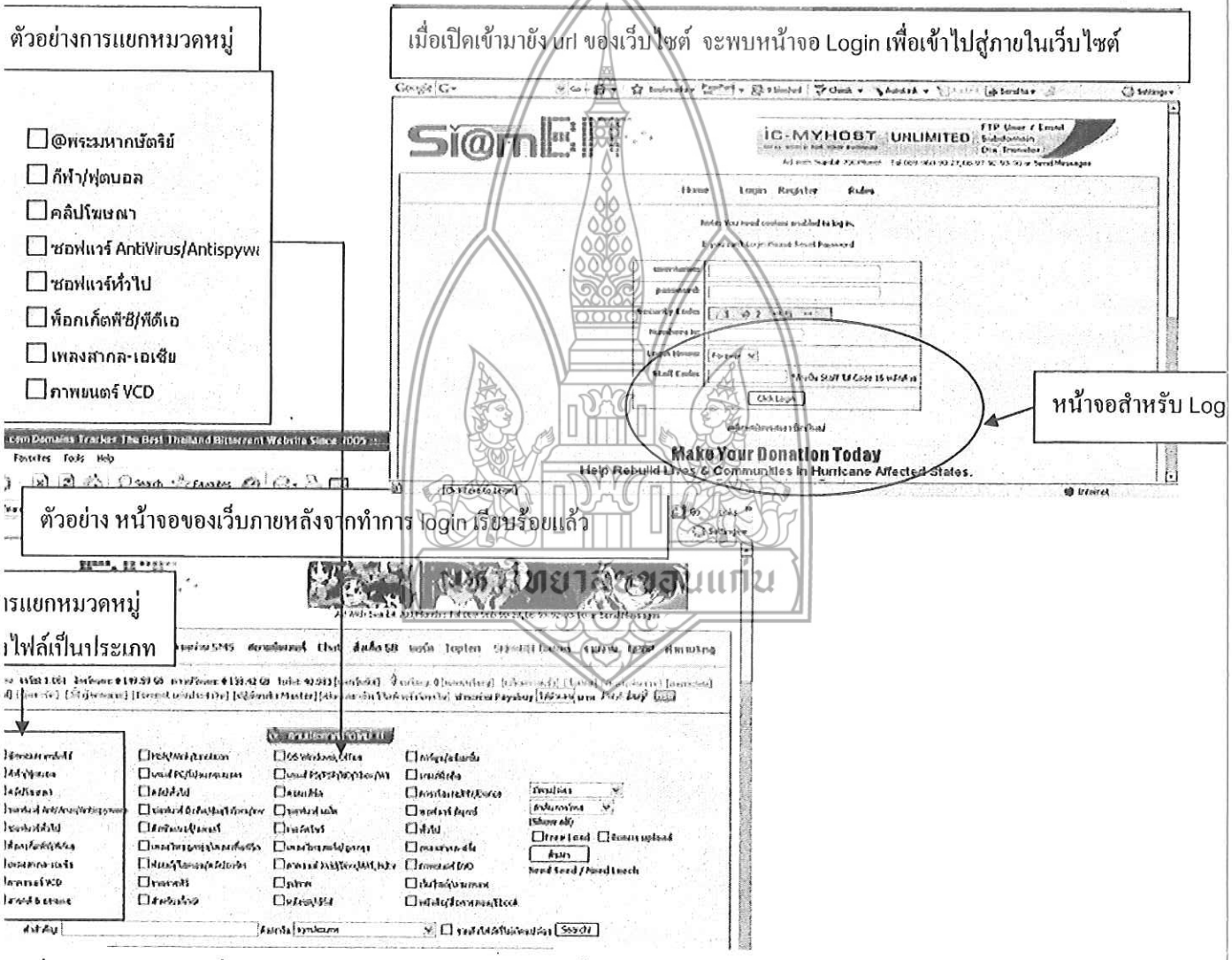
Webbit คือ เว็บไซต์ ที่รวบรวมไฟล์ข้อมูลบิตต่างๆ เพื่อให้สามารถเข้าไปค้นหาข้อมูลที่ต้องการเพื่อทำการดาวน์โหลดข้อมูลผ่านโปรแกรมที่ได้ติดตั้งไว้ในเครื่องแล้วจากขั้นตอนที่ผ่านมา ซึ่ง webbit ที่กล่าวถึงนี้มีมากมายทั้งของไทยและต่างประเทศ ในแต่ละเว็บจะมีข้อมูลแยกเป็นหมวดหมู่ให้เราสืบค้นเรื่องที่ต้องการได้ทั้งจากการใส่คำค้นที่ต้องการและค้นตามหมวดหมู่ ส่วนเว็บใดจะมีข้อมูลมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับความนิยมว่ามีคนเข้าไปส่ง/รับ (Upload/Download) ข้อมูลมากน้อยแค่ไหน สำหรับเว็บไทยที่นิยม ตัวอย่าง เช่น www.siambit.com, www.torrentmove.com, www.moohooo.com, www.exitbit.com และ www.bitcosmo.com เป็นต้น

การที่จะดาวน์โหลดข้อมูลจากเว็บต่างๆ เหล่านี้ได้นั้น ผู้ใช้ต้องสมัครสมาชิกกับเว็บนั้นๆ ก่อน แต่ปัญหาที่พบคือ เว็บไซต์เหล่านี้ผู้ใช้ทั่วไปจะไม่สามารถสมัครสมาชิกด้วยตนเองได้ทันที แต่จะต้องได้รับการเชิญ (Invite) จากผู้ที่เคยเป็นสมาชิกอยู่ก่อน แต่ไม่ใช่ว่าผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกของเว็บทุกคนจะสามารถ invite ผู้อื่นได้ทั้งหมด เพราะหากสมาชิกยังมีค่า upload ไม่พอหรือไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของแต่ละเว็บ จะไม่มีสิทธิที่จะไปเชิญผู้อื่นให้เข้ามาสมัครได้เช่นกัน

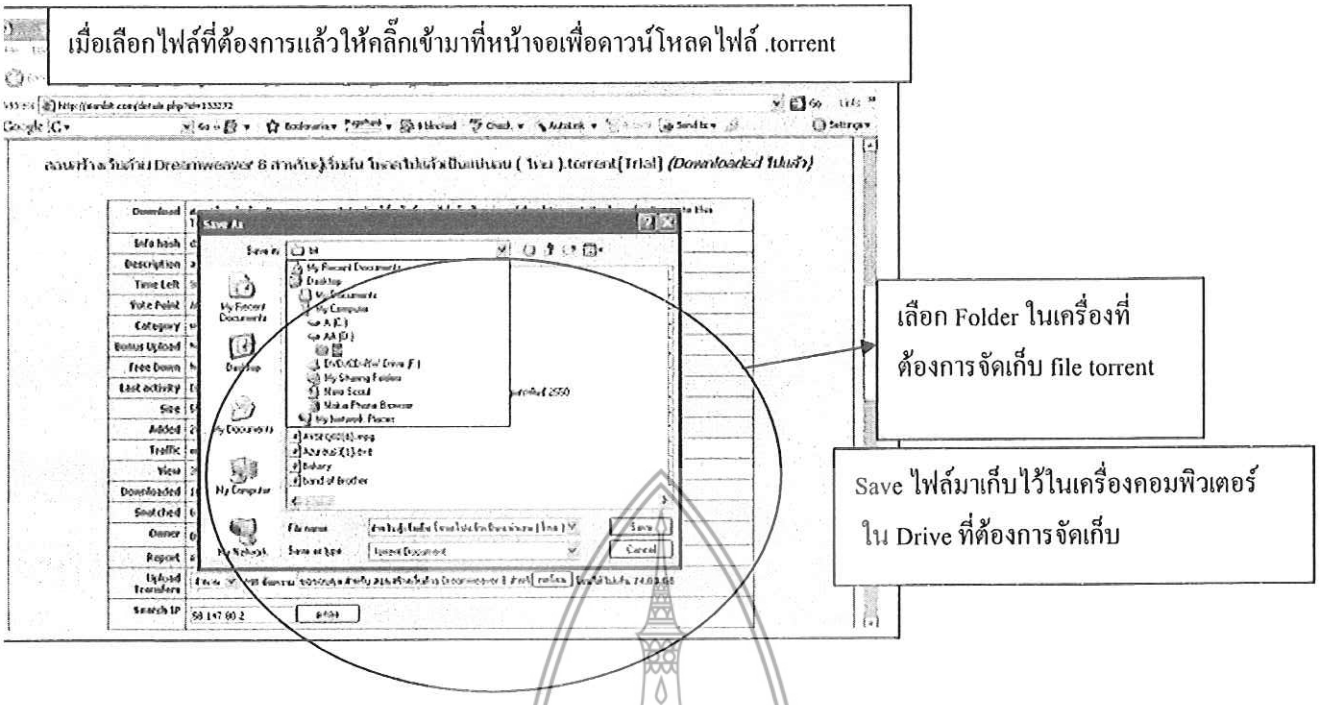
ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าเว็บบิตนั้นมีมากมาย และมีปริมาณเพิ่มขึ้นมาทุกวัน สำหรับเว็บที่เพิ่งเปิดตัวใหม่ ทางเว็บจะมี

การเปิดให้สมัครสมาชิกได้โดยไม่รอให้มีการเชิญ ในขณะที่ผู้เขียนทำการเขียน บทความอยู่นี้ยังมีเว็บที่เปิดให้สมัครด้วยตนเองได้ เช่น www.bitcosmo.com, www.suksonbit.com และ www.torrenlive.com เป็นต้น ซึ่งเว็บไซต์ต่างๆ เหล่านี้เมื่อเปิดทดลองระบบระยะหนึ่งและมีสมาชิกจำนวนที่มากพอกับความต้องการแล้วจึงจะปิดรับสมัครบุคคลทั่วไปและเข้าสู่ระบบที่ผู้สมัครจะต้องรับการเชิญก่อนเท่านั้น

เมื่อดำเนินการสมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว ทางเว็บจะส่งจดหมายไปยัง อีเมลล์ของผู้สมัครเพื่อให้ผู้สมัครยืนยันการสมัครไปยังเว็บดังกล่าวอีกครั้ง หลังจากนั้นเมื่อเข้าไปยังหน้าจอเว็บจะปรากฏ ดังตัวอย่าง (www.siambit.com)



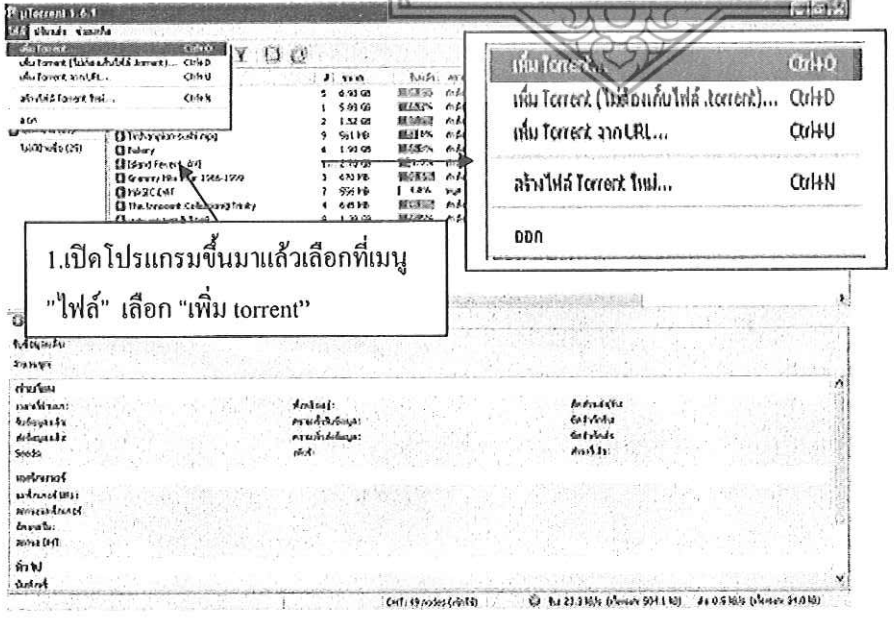
เมื่อเลือกหมวดหมู่ที่ต้องการ หน้าจอจะปรากฏดังภาพ เพื่อให้เลือกไฟล์ข้อมูลที่ต้องการ เมื่อได้ผลลัพธ์แล้วให้คลิกเลือกไฟล์ข้อมูลที่ต้องการ



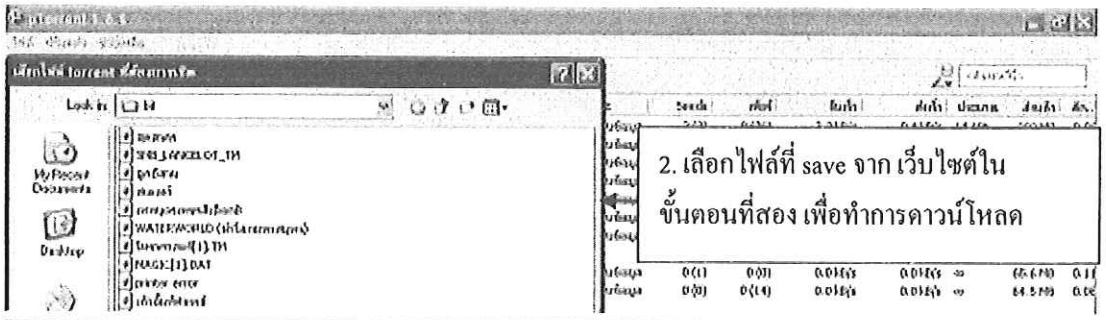
เมื่อผู้อ่านได้ไฟล์ข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว จะถึงขั้นตอนสำคัญที่จะทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลหรือไฟล์ข้อมูลต่างๆ ที่เราต้องการ ซึ่งหากอ่านมาตั้งแต่ต้น ผู้อ่านคงจะจำได้ว่าวิธีการต่างๆ ของเรานั้นมีทั้งหมดอยู่ 3 ขั้นตอน และขั้นตอนการหา webbit เพื่อเลือกหัวข้อที่ต้องการนั้นยังอยู่ในขั้นตอนที่ 2 เท่านั้น

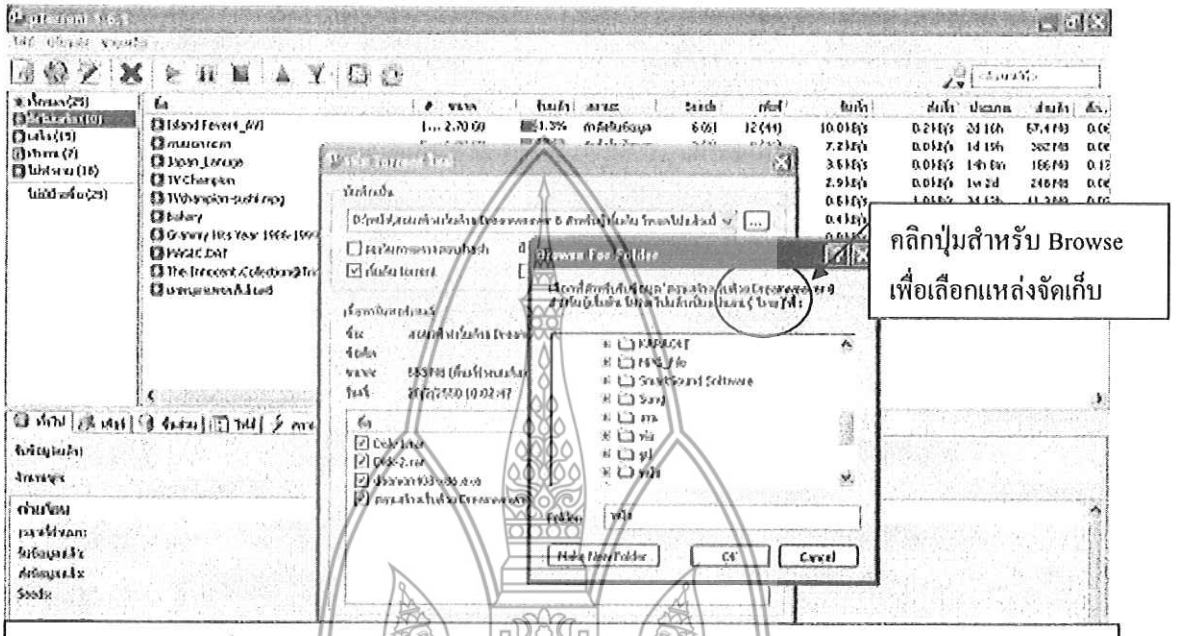
ถึงเวลาโหลดข้อมูลกันแล้ว

จากตอนที่แล้วเมื่อเราได้หัวข้อเรื่องที่เราต้องการมาจาก webbit และได้นำมาเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว ลำดับต่อไป ให้กลับมาที่เครื่องคอมพิวเตอร์และดำเนินการเปิดโปรแกรม utorrent ที่ได้ดำเนินการติดตั้งไว้แล้วตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ขึ้นมา โดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

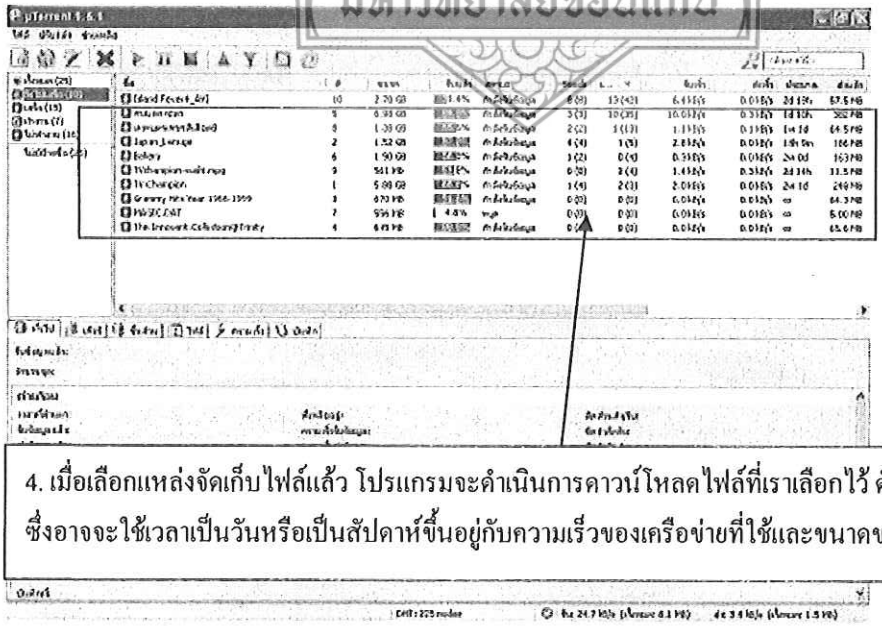


มหาวิทยาลัยขอนแก่น





3.ก่อนโปรแกรมจะเริ่มดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูล โปรแกรมจะถามก่อนว่าต้องการจะเก็บไฟล์ที่ดาวน์โหลดมาเก็บไว้ที่ใด หากต้องการระบุที่เก็บใหม่ให้คลิกปุ่ม browse เพื่อเลือกแหล่งจัดเก็บที่ต้องการ



4. เมื่อเลือกแหล่งจัดเก็บไฟล์แล้ว โปรแกรมจะดำเนินการดาวน์โหลดไฟล์ที่เราเลือกไว้ ดังหน้าจอที่ปรากฏ ซึ่งอาจจะใช้เวลาเป็นวันหรือเป็นสัปดาห์ขึ้นอยู่กับความเร็วของเครือข่ายที่ใช้และขนาดของไฟล์ที่ดาวน์โหลด

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เมื่อถึงขั้นตอนสุดท้ายนี้แล้ว ก็ถือเป็นอันสิ้นสุดกระบวนการและปล่อยให้โปรแกรมดำเนินการดาวน์โหลดไปจนได้ไฟล์ครบตามจำนวนที่ต้องการ ด้วยลักษณะที่เป็นการแชร์ข้อมูลช่วยกันดังที่ได้กล่าวมา ถ้าหากมีคนดาวน์โหลด และอัพโหลดไฟล์มากเท่าไรยิ่งจะทำให้ผู้ที่ดาวน์โหลดได้รับข้อมูลเร็วยิ่งขึ้นเท่านั้น ดังนั้นมารยาทสากลที่ผู้โหลดบิตพึงกระทำก็คืออย่าเป็นผู้ที่คอยดาวน์โหลดไฟล์ ที่ผู้อื่นนำมาเผยแพร่อย่างเดียวเท่านั้น เมื่อดาวน์-โหลดเสร็จแล้วควรจะปล่อยไฟล์นั้นทิ้งไว้ก่อน (seed) เพื่อให้ผู้อื่นได้ดาวน์โหลดต่อจากเราไปซักระยะหนึ่งอีกด้วย

คำศัพท์ที่ควรรู้เกี่ยวกับ Bit Torrent

Bit Torrent เป็นโปรแกรมที่ใช้งานลักษณะ P2P (peer to peer) คือ เครือข่ายแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูลของกลุ่มผู้ใช้งาน ซึ่งหมายถึงไม่มีไฟล์ใดเก็บไว้บนเซิร์ฟเวอร์เพียงแต่เว็บหรือ Tracker จะเป็นตัวกลางที่ทำให้ผู้ใช้แต่ละคนรู้จักและมองเห็นกันและรู้ว่าถ้าต้องการไฟล์ข้อมูลนั้นๆ จะโหลดได้จากผู้ใช้คนใดบ้าง

Tracker หมายถึง เว็บที่เป็นกลไกในการให้บริการ Bit Torrent คือ ระบบที่โยงเอาผู้ใช้แต่ละคนมาไว้ในเครือข่ายเดียวกัน และเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ที่ต้องการจะเผยแพร่ไฟล์ข้อมูล สามารถประกาศให้ผู้ใช้รายอื่นทราบและเข้าถึงไฟล์นั้นได้

Seed โดยปกติในเครือข่าย Bit Torrent เราจะเรียกผู้ใช้ที่นำไฟล์ข้อมูลมาปล่อย (seed) ให้ผู้ใช้อื่นดาวน์โหลดว่า Seeder แต่ไม่ใช่ว่าเฉพาะผู้ใช้ที่เป็นเจ้าของไฟล์ข้อมูลนั้นเท่านั้นที่จะมีสิทธิ์เป็น Seeder แต่ยังรวมไปถึงผู้ใช้ที่ดาวน์โหลดเสร็จก็สามารถช่วยเจ้าของไฟล์ข้อมูล seed ด้วยก็ได้ ดังนั้นเมื่อมีคนบอกว่า "ดาวน์โหลดเสร็จแล้วช่วย seed หน่อยนะ" จึงหมายความว่า ถ้าคุณดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลที่เจ้าของไฟล์ข้อมูลเดิมเรียบร้อยแล้ว อย่าเพิ่งปิดเครื่องหนีไปไหน ให้เปิดต่อไปเพื่อช่วยกันปล่อยไฟล์ให้ผู้ใช้คนอื่นๆ ก่อน ถือเป็นมารยาทที่ดีในการใช้งาน

Leech เมื่อ Seeder หมายถึงคนปล่อยไฟล์ข้อมูลให้ดาวน์โหลด Leecher ก็ย่อมหมายถึงคนที่เข้ามาดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลนั้นๆ แต่ก็ไม่ใช่ว่าจะเอาแต่ดาวน์โหลดอย่างเดียว เพราะระหว่างที่ทำการดูด (Leech) หรือดาวน์โหลดอยู่นั้น Leecher ก็จะปล่อยไฟล์ข้อมูลส่วนที่ตัวเองมีให้ผู้ใช้คนอื่น นอกจากนั้นยังรับไฟล์ข้อมูลในส่วนที่ตัวเองไม่มีจากผู้ใช้คนอื่นๆ ด้วยเช่นกัน ซึ่งหมายความว่าการดาวน์โหลดแลกเปลี่ยนไฟล์กันบนเครือข่าย BitTorrent ไม่ใช่การโหลดจาก seed แต่อย่างเดียว แต่ยังเป็นการแบ่งส่วนที่ตัวเองมีให้คนอื่นภายในวงโดยมี Seeder เป็นหลักนั่นเอง

Peer หมายถึง จำนวน Seeder + Leecher หรือจะพูดง่ายๆก็คือ ขนาดของวงแลกเปลี่ยนไฟล์นั้นๆ

Ratio เรโช คือ ค่า Upload ทั้งหมดหารด้วย ค่า Download ทั้งหมดที่คุณทำผ่าน Tracker ใด Tracker หนึ่ง โดยทั่วไปควรรักษาระดับเรโชให้สูงกว่า 1.0 (ตามแต่กฎของแต่ละที่ เพราะมันหมายถึงคุณอัพโหลดให้คนอื่นในปริมาณที่พอๆ กับที่คุณดาวน์โหลดไปจากเครือข่าย ไม่ได้เอาเปรียบใคร แต่ เรโชยิ่งมากก็ยิ่งดีเพราะเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความมีน้ำใจของคุณ ถ้าเรโชต่ำเกินไปอาจจะถูก admin สั่งแบน (งดดาวน์โหลดไฟล์) ทำให้ใช้ Tracker นั้นไม่ได้ระยะหนึ่งหรือตลอดไป

เอกสารอ้างอิง

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ Bit Torrent . (2549). ค้นเมื่อ 2007 Feb 28 จากhttp://www.pantip.com/tech/internet/topic/IU1891224/IU1891224.html

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. (2549) **Bit Torrent** มิติใหม่ของการดาวน์โหลดไฟล์. ค้นเมื่อ 2007 Feb 28 จาก http://www.dessent.net/btfaq/

แนะนำ technic การ Download Upload สำหรับมือใหม่มือเก่า. (2006). ค้นเมื่อ 2007 Feb 28 จาก http://www.pocketonline.net/faqs/faqs-2955.html

บุรินทร์ รุจจนพันธุ์. (2549). **คม 2 ด้านของ Bit Torrent** . ค้นเมื่อ 2007 Feb 28 จากhttp://gotoknow.org/blog/thaiall/27269

อิสริยา ไพรีพ่ายฤทธิ์. (2549). **Bit Torrent** ปฏิวัติวงการดาวน์โหลด. ค้นเมื่อ 2007 Feb 28 จาก http://www.isriya.com/column/opensource/69- bit Torrent

Bit Torrent. (2549). ค้นเมื่อ 2007 Feb 28 จาก http://www.thaimacclub.net/OpenTopic.php? inid

ภาคผนวก : คำถามที่พบบ่อยในการใช้ Bit Torrent

Q : การโหลดไฟล์ผ่านเครือข่าย Bit Torrent แตกต่างกับการดาวน์โหลดปกติอย่างไร

A : การโหลดไฟล์ผ่านเครือข่าย Bit Torrent นั้น ไม่เหมือนกับการดาวน์โหลดไฟล์ทั่วไป เพราะคือการแบ่งปันกัน ไม่ใช่มาดาวน์โหลดเสร็จแล้วก็ไป แต่ควรอยู่เพื่อช่วยกัน seed ไฟล์นั้นๆ เพื่อเพิ่มความเร็วให้วงดาวน์โหลด

Q : ความเร็วในการดาวน์โหลดบนเครือข่าย Bit Torrent ขึ้นอยู่กับอะไร

A : ความเร็วในการโหลดบนเครือข่ายนี้ประกอบจากหลายปัจจัย ทั้งปริมาณของ peer ในวงโหลดไฟล์นั้นๆ (โดยมี seeder เป็นตัวแปรสำคัญ) ยิ่ง seeder มากเท่าไหร่ยิ่งดี ปริมาณแบนด์วิธที่ peer แต่ละคนปล่อย ปริมาณไฟล์ที่ผู้ใช้กำลังโหลด ทั้งหมดล้วนเป็นปัจจัยและตัวแปรที่ส่งผลถึงความเร็วในการดาวน์โหลดทั้งสิ้น

Q : ดาวน์โหลดเสร็จแล้วควรปิดโปรแกรมเลยหรือไม่

A : ตามที่บอกไปแล้วว่าเครือข่าย Bit Torrent คือการแบ่งปัน เพราะฉะนั้นเมื่อคุณโหลดเสร็จแล้วก็ควรอยู่แบ่งไฟล์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

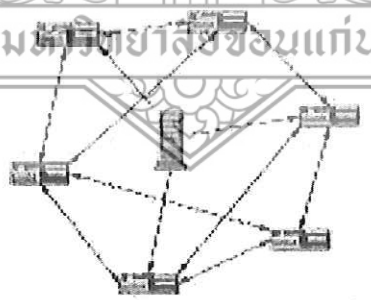
นั้นๆ ให้คนต่อๆ ไปด้วย ดังนั้นจึงไม่ควรปิดโปรแกรมในทันทีที่โหลดเสร็จ และกด seed ต่อทุกครั้งที่เปิดโปรแกรมใหม่ จนคุณแน่ใจว่าควรแก่เหตุแล้ว ก็อาจจะหยุด seed ไฟล์นั้น เพื่อเปลี่ยนไป seed ไฟล์ใหม่ๆ บ้าง

Q : Ratio คืออะไร ทำไมต้องมี

A : Raito คือ ค่า Upload หาร Download เช่น หากค่า Upload ของคุณมีค่า 700 MB ค่า Download ของคุณมีค่า 900 MB *ให้นำ 700 หาร 900 จะได้ Raito = 0.875 (หรือ 87.5%) นั่นคือคุณมีแต้มทั้งหมด 0.875 แต้ม เพื่อใช้ในการ Download ตามเงื่อนไขของ Tracker ที่ต้องมี Ratio ก็เพื่อป้องกันปลิง(มาดูดอย่างเดียวไม่ยอมปล่อยให้คนอื่น) ถ้ามีปลิงมากๆ ก็จะคล้าย P2P แบบเดิมคือมีแต่คนดูด ไม่มีคนปล่อย ทำให้โหลดไฟล์กันได้ช้ามากๆ ส่วนมาก Tracker จะกำหนดต้องมี Ratio มากกว่า 0.3-0.5 ถึงจะสามารถโหลดไฟล์ใหม่ได้ Ratio ที่ดีคือ 1 หรือใกล้เคียง หมายความว่าคุณโหลดไฟล์มาเท่าไหร่ ก็ส่งต่อให้คนอื่นเท่านั้น*

Q : ใช้ Internet ของมหาวิทยาลัย จะดาวน์โหลดได้หรือไม่

A : การโหลด Bit Torrent เป็นปัญหาของหลายหน่วยงาน ถ้าทุกคนใช้บริการตามปกติ ก็จะไม่พบปัญหาเรื่องความเร็ว แต่ถ้าในหน่วยงานมีคนกลุ่มหนึ่งใช้บริการ หรือช่องสัญญาณสื่อสารมากกว่าสมาชิกคนอื่นมาก ความเร็วที่สมาชิกคนอื่นในระบบได้รับจะลดลง เช่น บริษัทแห่งหนึ่งใช้บริการ ADSL และมีคอมพิวเตอร์ในเครือข่าย 5 เครื่อง สมาชิกสามารถใช้บริการพร้อม ๆ กันด้วยความเร็วที่ทุกคนพึงพอใจ ต่อมามีสมาชิกคนหนึ่งใช้บริการ Bit Torrent ดาวน์โหลดหนัง 10 เรื่อง แล้วเปิดเครื่องของตนให้เพื่อนในอินเทอร์เน็ตจากทั่วโลกเข้ามาดาวน์โหลดหนังทั้ง 10 เรื่อง ผลกระทบที่ชัดเจนคือ เพื่อนอีก 4 คนในเครือข่ายของบริษัทจะใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้ช้าลง จากปัญหาที่ยกตัวอย่างมาแล้วนั้นทำให้หลายมหาวิทยาลัยจำกัดการใช้งานและงดการดาวน์โหลด หากต้องการดาวน์โหลดควรใช้บริการ ADSL และโหลดจากที่บ้านจะดีกว่า

Q: ขณะที่ดาวน์โหลดยังไม่เสร็จสามารถปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้หรือไม่

A: การดาวน์โหลดโดยโปรแกรมต่างๆเหล่านี้ เป็นลักษณะการดาวน์โหลดแบบต่อเนื่องท่านสามารถปิดเครื่องได้ในเวลาที่ต้องการ เมื่อเปิดเครื่องขึ้นมาใหม่และเรียกเปิดโปรแกรมขึ้นมาโปรแกรมจะทำการดาวน์โหลดต่อจากของเดิมไปเรื่อยๆ จนกว่าจะได้ไฟล์ครบ 100%