

โครงการลินุกซ์เพื่อคนไทย

ภัทระ เกียรติเสวี และ ทีมงาน Thai Linux Working Group

5 กันยายน พ.ศ. 2544

บทสรุปสำหรับผู้มีเวลาน้อย

ประเด็นคือต้องการสร้างระบบมาตรฐานภาคพื้นฐานด้านซอฟต์แวร์ที่ฟรี รวมถึงบุคลากรและภาคธุรกิจที่สนับสนุน

- ปัจจุบันเทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์ ต้องพึ่งต่างประเทศเป็นส่วนมาก โดยเฉพาะในระบบพื้นฐาน, ระบบปฏิบัติการ เสียทั้งค่าใช้จ่าย และก่อให้เกิดการละเมิดลิขสิทธิ์
- GNU/Linux และ Open Source ปัจจุบันได้พัฒนาไปมาก ถึงในระดับที่ใช้งานได้ดีมาก แล้วในประเทศที่ใช้อักษรละติน แต่สำหรับประเทศไทย ยังขาดการพัฒนาที่จะทำให้ใช้งานภาษาไทยได้ในระดับพอสมควร
- ต่อยอดจากโครงการ Linux-SIS, Linux-TLE และ Thai Linux Working Group (<http://linux.thai.net>)
- ซอฟต์แวร์ที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นแบบฟรี ผู้ใช้ทุกคนสามารถใช้ได้โดยไม่เสีย ค่าใช้จ่าย และมีการพัฒนาด้วยตัวเองได้ต่อไป (model นี้มีการพิสูจน์แล้วในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมาว่าเกิดขึ้นได้จริง)
- สร้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้าน Linux
- สร้างธุรกิจซึ่งสามารถให้บริการกับลูกค้า ให้คำปรึกษา
- ผลักดันให้เกิดการใช้งานจริงในภาคการศึกษา
- สร้างความตื่นตัวให้เกิดขึ้นกับประชาชนคนไทยหม่มาก
- โครงการ 3 ปี, non-commercial, หลังจากนั้นในอนาคต จะปิดตัวลง ถ้าภาคการศึกษาสามารถนำการวิจัยและพัฒนาไปได้อีก และภาคเอกชนสามารถยื่นได้ ด้วยตัวเอง

ปัจจัยที่จะทำให้โครงการสำเร็จ

- โครงการได้รับกำลังสนับสนุนด้านเงินและบุคลากร และอื่นๆ ให้เกิด
- รัฐบาลมีนโยบาย "สนับสนุน" ระบบซอฟต์แวร์ Linux เพื่อให้เกิดความตื่นตัวในทุกๆ ภาค ภาควิจัยมีโครงการเกี่ยวกับ Linux เกิดเพิ่มขึ้น ประชาชนมีความมั่นใจที่จะ ทดลองและให้การสนับสนุน

ผลพลอยได้ข้างเคียง

- ประหยัดเงินตราในประเทศ ลดการนำเข้า
- ลดการละเมิดลิขสิทธิ์โดยเฉพาะทางซอฟต์แวร์

1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่าศักยภาพด้าน IT (Information Technology) เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ประเทศมีความสามารถที่จะแข่งขันกับนานาประเทศ ในการที่จะพัฒนาความสามารถในการแข่งขันในด้าน IT ของประเทศนั้น การมีเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์เป็นของประเทศเองเป็นสิ่งจำเป็น มิควรต้องพึ่งพาทุกอย่างจากประเทศอื่นตลอด อันจะนำไปให้เราเป็นได้เพียงผู้ใช้เทคโนโลยี ไม่อาจก้าวทัดเทียมประเทศเจ้าของเทคโนโลยี อีกทั้งต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก

ในการที่จะมีเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์เป็นของตัวเองนั้น อาจจำแนกออกเป็นหลายๆ ประเด็น เช่น ศักยภาพในการสร้างคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ (ความสามารถที่จะสร้าง ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์อย่างน้อยก็บางส่วนได้เอง ทั้งหมดคงเป็นไปได้ยาก), ศักยภาพในการสร้างคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ (การที่มีซอฟต์แวร์ที่ทำงานบนฮาร์ดแวร์ที่มี ส่วนเกิดจากภูมิปัญญาของคนไทยและลดการพึ่งพาและค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปกับต่างประเทศ), ศักยภาพของบุคลากร และศักยภาพของภาคธุรกิจที่จะสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และบริการบนพื้นฐานของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ดังกล่าว ให้เกิดผลกับคนหมู่มาก และสร้างให้เกิดธุรกิจที่สามารถอย่างน้อยให้บริการแก่ความต้องการภายในประเทศ

โครงการลินุกซ์เพื่อคนไทยนี้จะนำเสนอแนวทางที่จะพัฒนาเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ของไทย โดยเน้นพัฒนาศักยภาพของประเทศในด้านซอฟต์แวร์, บุคลากร และภาคธุรกิจ โดยใช้ประโยชน์จากแนวความคิดและผลผลิตของการพัฒนาแบบ Open Source และ ระบบปฏิบัติการ GNU/Linux กลุ่มเป้าหมายหลักของซอฟต์แวร์คือสำหรับเครื่อง คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (ซึ่งนับเป็นชนิดของคอมพิวเตอร์ที่ใช้กันมากที่สุดในประเทศ) เพื่อเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่ง สำหรับคนไทย นอกเหนือจากระบบที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยมีระยะเวลาโครงการ 3 ปี

2 วัตถุประสงค์

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์หลัก 4 อย่างคือ

2.1 พัฒนาศักยภาพในด้านซอฟต์แวร์

มีระบบมาตรฐานโพลีทางด้านซอฟต์แวร์ขั้นพื้นฐาน สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับคนไทย และมีลิขสิทธิ์แบบเปิด ชาวไทยทุกคนสามารถ ใช้งานซอฟต์แวร์เหล่านี้ รวมถึงร่วมพัฒนา โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายด้านลิขสิทธิ์

2.2 พัฒนาศักยภาพในด้านบุคลากร

สร้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการใช้งาน และพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ในข้อ 2.1 ต่อไป

2.3 พัฒนาศักยภาพในด้านธุรกิจ

สร้างหรือสนับสนุนธุรกิจที่มีอยู่แล้ว ให้มีศักยภาพที่จะใช้งานผลิตผลในข้อ 2.1 และผลักดันให้เกิดการใช้งานกับผู้ใช้ คอมพิวเตอร์หมู่มาก

2.4 พัฒนาศักยภาพในด้านการศึกษา

สร้างซอฟต์แวร์พื้นฐานเพื่อใช้ในการศึกษา ปลูกฝังให้นักเรียนมีจิตสำนึกเรื่อง ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ กระตุ้นให้มีการผลิตซอฟต์แวร์ฟรีในวงการศึกษามากขึ้น ลดการใช้ซอฟต์แวร์ผิดกฎหมาย

3 ผลที่มุ่งหวังที่จะได้ในช่วงดำเนินงานโครงการ

ในระยะเวลาดำเนินงาน 3 ปี ผลที่จะได้รับมีดังนี้คือ

3.1 ระบบสาธารณูปโภคทางด้านซอฟต์แวร์ขั้นพื้นฐาน

ระบบสาธารณูปโภคทางด้านซอฟต์แวร์ขั้นพื้นฐานที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับคนไทย และลิขสิทธิ์เป็นแบบเปิด (Open Source compatible) อ้างอิงบนซอฟต์แวร์ Open Source และ GNU/Linux ที่มีใช้กันอยู่แล้ว อาทิ Thai Standard Library, Thai Office Suite, Thai Dictionary/Spell Check

นอกจากนี้ ยังมีชุดซอฟต์แวร์สำเร็จรูป, หนังสือคู่มือการใช้งาน, บริการสนับสนุนแบบฟรี (ขยายพัฒนาเพิ่มต่อจาก <http://linux.thai.net>), บริการสนับสนุนระดับธุรกิจ (ร่วมกับภาคเอกชนในข้อ 3.3) และมีการติดตามและประเมินผลการทำงานไปใช้ และปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกๆ ปี

- Linux-SIS (School Internet Server) (ref. โครงการ Linux-SIS <http://www.school.net.th/>) 3 major version เป้าหมายหลักสำหรับ การใช้งานเป็น Internet Server ในสถาบันการศึกษา รวมถึงสถาบันอื่นๆ
- Linux-TLE (Thai Language Extension) (ref. โครงการ Linux-TLE <http://linux.thai.net/linux-tle>) 3 major version เป้าหมายหลัก สำหรับการใช้งานเป็น Desktop Workstation มีการสนับสนุนภาษาไทยสมบูรณ์
- Linux-TDE (Thai Developer Edition) 3 major version เป้าหมายหลักสำหรับนักพัฒนาซอฟต์แวร์ มีการสนับสนุนภาษาไทยสมบูรณ์ และมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการพัฒนา

3.2 บุคลากร

3.2.1 วิศวกรลินุกซ์

มีวิศวกรลินุกซ์ที่มีความรู้ความสามารถระดับที่นำซอฟต์แวร์ใน ข้อ 3.1 ไปใช้ และพัฒนาให้เกิดผลงานได้อย่างน้อย 300 คน

3.2.2 ผู้บริหาร

มีผู้บริหารที่มีความเข้าใจในหลักการและเหตุผลของซอฟต์แวร์ในข้อ 3.1 อย่างน้อย 3,000 คน

3.2.3 ประชาชนคนไทย

ประชาชนคนไทยโดยรวมมีความตื่นตัวกับการเกิดขึ้นของซอฟต์แวร์ในข้อ 3.1 เพิ่มขึ้น มีการประเมินผลด้วย แบบสอบถาม ก่อนและหลังโครงการ (คุ้มค่าใช้จ่ายไหม?)

3.3 ภาคธุรกิจ

3.3.1 ภาคเอกชน ๑

มีภาคเอกชนที่มีความสามารถที่จะนำซอฟต์แวร์ในข้อ 3.1 ไปใช้, ให้บริการคำปรึกษา ในระดับ commercial, สามารถสร้าง solution แก้ปัญหาตาม ความต้องการ โดยใช้ซอฟต์แวร์ ในข้อ 3.1 อย่างน้อย 2 บริษัท

3.3.2 ภาคเอกชน ๒

มีภาคเอกชนที่จัดจำหน่ายระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลโดยมีการติดตั้งซอฟต์แวร์ ในข้อ 3.1 แบบ pre-load อย่างน้อย 5 บริษัท โดยอาจใช้บริการขอคำปรึกษาจากบริษัท ในข้อ 3.1 (ดำเนินการโดยที่ประชาชนทั่วประเทศสามารถใช้บริการและซื้อผลิตภัณฑ์ ได้โดยสะดวก)

3.4 ภาคการศึกษา

มีบุคลากรจากภาคการศึกษา มีส่วนร่วมในโครงการในข้อ 3.2.1 และ 3.2.2 ไม่ต่ำกว่า 30 %

ซอฟต์แวร์ต่างๆ รวมถึง Linux Distribution ทั้งหมดที่พัฒนาขึ้น กระทำโดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยใน สถาบันการศึกษา เป็นข้อหลัก รวมถึงผลักดันให้เกิดการใช้งานในสถาบันการศึกษา ต้นแบบไม่ต่ำกว่า 6 สถาบัน ระดับอุดมศึกษาไม่ต่ำกว่า 4 สถาบัน และระดับโรงเรียนไม่ต่ำกว่า 2 สถาบัน

4 โครงการย่อยที่จะทำให้เกิดผลตามที่มุ่งหวัง

4.1 โครงการพัฒนาสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานทางด้านซอฟต์แวร์

4.1.1 โครงการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์บนพื้นฐาน GNU/Linux และ Open Source ซอฟต์แวร์ต่างๆ ให้สนับสนุนการใช้งานภาษาไทย

พัฒนาระบบซอฟต์แวร์บนพื้นฐาน GNU/Linux และ Open Source ซอฟต์แวร์ต่างๆ ให้สนับสนุนการใช้งานภาษาไทย รายละเอียดสามารถดู เพิ่มเติมได้ในเอกสารแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สามารถยกตัวอย่างผลงานที่เด่นชัด ดังนี้

- Thai Library คลังโค้ดสำหรับการสนับสนุนภาษาไทย ประกอบด้วยฟังก์ชันที่สำคัญ ในการใช้งาน เช่น ตัดคำ, input method, output method
- ซอฟต์แวร์ Browser และ E-mail Client ที่สนับสนุนภาษาไทยอย่างสมบูรณ์ อย่างน้อย 1 ตัว
- ซอฟต์แวร์ชุด Office ที่สนับสนุนภาษาไทยอย่างน้อย 1 ตัว

หลักในการพัฒนา

- พัฒนาแบบ "เปิด" --> Public CVS, เปิดโอกาสให้นักพัฒนาชาวไทยทุกคนเข้าร่วมไม่ปิดบังเฉพาะกลุ่ม
- ให้ความสำคัญกับสถาบันการศึกษา ให้เข้าร่วม และรับรู้
- พัฒนาแล้วส่งผลงานกลับเข้าสู่ main distribution ไม่ใช่ทำแล้ว เก็บไว้ในลิ้นชัก หรือขายแค่ส่วนตัว
- มีการกระตุ้นให้เกิดการร่วมพัฒนาจาก community โดย จัดกิจกรรม เช่น ประกวด, ให้ทุนสนับสนุน

4.1.2 โครงการพัฒนา Linux-SIS

พัฒนาต่อยอดจากโครงการ Linux-SIS ของ NECTEC ที่ทำอยู่

4.1.3 โครงการพัฒนา Linux-TLE

พัฒนาต่อยอดจากโครงการ Linux-TLE ของ NECTEC และ TLWG ที่ทำอยู่

4.1.4 โครงการพัฒนา Linux-TDE

4.2 โครงการสร้างบุคลากร

4.2.1 ศูนย์ข้อมูลทางด้าน Linux ประเทศไทย (Thai Linux Information Center)

ให้บริการผ่าน web site และโทรศัพท์ ให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ Linux ทั้งหมด เป็น contact point สำหรับผู้สนใจจากทุกวงการ มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ ให้คนไทยทั่วประเทศรับรู้ถึงการเกิดขึ้นของโครงการ และรู้จัก Linux สร้าง Community

พัฒนาต่อยอดจาก Thai Linux Working Group และ Web sites เกี่ยวกับ Linux ต่างๆ ที่มีอยู่พอสมควรในประเทศไทย สร้างความร่วมมือ และกระจายงาน ไม่แย่งกันทำ

4.2.2 โครงการจัดอบรมวิศวกรลินุกซ์ (Linux Engineer Training)

จัดอบรม 10 ครั้งๆ ละ 30 คน ผู้เข้าร่วมเป็นบุคคลทั่วไปที่สนใจจากทุกภาค (การศึกษา, เอกชน, รัฐบาล) มีการสอบวัดความรู้ ถ้ามีผู้สมัครเกิน ค่าใช้จ่าย อาจให้ผู้เข้าร่วมออกเอง หรือ ฟรี (เก็บค่ามัดจำ แต่คืน) แต่มีเงื่อนไขว่าเสร็จแล้ว ต้องช่วยสร้างผลงาน, ช่วยเหลือโรงเรียนตามที่ระบุ

4.2.3 โครงการสัมมนา Linux คืออะไร

จัด 10 ครั้งๆ ละ 300 คน ปูพื้นฐานเบื้องต้น สำหรับผู้บริหาร และผู้ทำงานในวงการอื่นๆ ให้รู้จักกับ Linux

4.3 โครงการสร้างภาคธุรกิจ

4.3.1 โครงการ Linux--Expert Company

ร่วมมือกับภาคเอกชน (อย่างน้อย 2 ราย แต่ไม่เกิน 5 ราย) มีการจัดอบรม และช่วยเหลือให้บริษัทสามารถนำซอฟต์แวร์ในข้อ 3.1 ไปใช้สร้างผลงานให้กับผู้บริโภคได้ โดยมีการจัดอบรมให้กับวิศวกรของบริษัท (ในโครงการ 4.2.2) และช่วยเหลือให้คำปรึกษากับบริษัท โดยมีเงื่อนไขว่า บริษัทจะต้องมีบริการให้กับลูกค้าเกิดขึ้น และบริษัทจะต้องรับให้คำปรึกษากับ บริษัทในโครงการ 4.3.2

4.3.2 โครงการ Linux--Preload

ร่วมมือกับภาคเอกชน (อย่างน้อย 5 รายแต่ไม่เกิน 10 ราย) มีการจัดอบรม และช่วยเหลือให้บริษัทสามารถจัดจำหน่ายระบบคอมพิวเตอร์ ส่วนบุคคล โดยที่มีระบบซอฟต์แวร์ในข้อ 2.1 ติดตั้งไปด้วย ตั้งแต่แรก และมีแผ่น CD Recovery ที่ผู้ใช้สามารถติดตั้งทุกอย่างใหม่ได้ทันทีกรณีที่เกิดความผิดพลาดขึ้น บริษัทในกลุ่มนี้ จะไปใช้บริการคำปรึกษาจากบริษัทในข้อ 4.3.1

4.3.3 โครงการ Hardware--Test Center

รับทดสอบฮาร์ดแวร์ ให้กับบริษัทในข้อ 4.3.1 และ 4.3.2 และนำข้อมูลการทดสอบที่ได้ว่าใช้งานกับ Linux ได้หรือไม่ (ได้โดยสะดวก, ได้โดยไม่สะดวก, ไม่ได้) นำขึ้นเผยแพร่ในศูนย์ข้อมูลในข้อ 4.2.1

4.4 โครงการ Linux สู่ภาคการศึกษา

จัดอบรมพิเศษ, ผลักดันให้เกิดการใช้งาน และติดตามผลอย่างใกล้ชิด กับสถาบันการศึกษา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในข้อ 3.4

5 ตารางเวลาการดำเนินงาน 3 ปี

6 บุคลากร

6.1 Technical Team

- 5 × full-time development engineer นำด้านการวิจัยและพัฒนา
- 5 × full-time support/solution engineer นำด้านการประสานงานกับภาคอื่นๆ, สร้างกิจกรรมอบรม
- 5 × part-time experience developer ให้คำปรึกษาสำหรับ 2 กลุ่มแรก

6.2 Non-technical team

- 1 × admin งาน office ดูแลช่วยเหลือทุกๆ ฝ่าย
- 3 × PR/Marketing w/experience จัดสัมมนา, สร้างความสัมพันธ์กับภาคต่างๆ, สร้าง awareness
- 2 × Business Development สร้างความสัมพันธ์กับภาคธุรกิจ
- 1 × General Manager แพะ :)

7 ค่าใช้จ่าย

7.1 Hardware

22 PCs + 3 Servers + Printer + Fax + Office Equipment

7.2 Activities

จัดกิจกรรม, สัมมนา, หนังสือ, CD, โฆษณาผ่านสื่อ

7.3 Routine cost

ค่าเช่า office, ค่าน้ำ, ไฟ, โทรศัพท์, บุคลากร

8 อื่นๆ

Worst case estimation อย่างน้อยบรรลุในข้อ 2.1 และ 2.2 เราจะมีซอฟต์แวร์ฟรีที่ใช้งานได้ ไว้ใช้ และมีบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจ

ผลพลอยได้ข้างเคียง

- ประหยัดเงินตราในประเทศ ลดการนำเข้า
- ลดการละเมิดลิขสิทธิ์โดยเฉพาะทางซอฟต์แวร์

ปัจจัยที่จะทำให้โครงการสำเร็จ

- โครงการได้รับกำลังสนับสนุนด้านเงินและบุคลากร และอื่นๆ ให้เกิด
- รัฐบาลมีนโยบาย "สนับสนุน" ระบบซอฟต์แวร์ Linux เพื่อให้เกิดความตื่นตัวในทุกๆ ภาค ภาควิจัยมีโครงการเกี่ยวกับ Linux เกิดเพิ่มขึ้น ประชาชนมีความมั่นใจที่จะ ทดลองและให้การสนับสนุน