

เดเบียน ๑๐๑

เทพพิทักษ์ การุญบุญญานันท์

๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๘

ในบรรดาลินุกซ์ดิสทริบิวชันทั้งหลาย เดเบียน (Debian) มักถูกจัดให้เป็นลินุกซ์สำหรับมือเซียนอยู่เสมอๆ แต่ในความเห็นของผู้เขียน กลับเห็นว่าเป็นดิสทริบิวชันที่ใช้งานสะดวกสบาย เหมาะกับผู้เริ่มต้นอย่างมาก ภาพความยากลำบากของเดเบียน อาจอยู่ที่ขั้นตอนติดตั้งที่ไม่ดูเป็นกราฟิกสวยงาม ไม่อัตโนมัติในบางขั้นตอน และถามคำถามจุกจิก (ซึ่งความจริงแล้ว เราสามารถเลือกระดับของคำถามได้) แต่ถ้าไม่นับเรื่องการติดตั้งแล้ว เครื่องมืออำนวยความสะดวกหลายอย่างทำให้เดเบียนเป็นดิสทริบิวชันที่น่าใช้มาก ๆ ไม่ว่าจะสำหรับมือใหม่หรือผู้เชี่ยวชาญ (และความจริง เดเบียนรุ่น 3.1 ที่กำลังจะออกนี้ ก็มีการปรับปรุงโปรแกรมติดตั้งให้สะดวกยิ่งขึ้นด้วย)

๑ จุดเด่นของเดเบียน

ลองมาดูจุดเด่นต่างๆ ของเดเบียนกันก่อน

๑.๑ ด้านนโยบาย

- เป็นโครงการเปิด คือเปิดรับความร่วมมือจากนักพัฒนาทั่วไป โดยมีสัญญาประชาคม (social contract) ที่รับประกันว่า เดเบียนจะพัฒนาในแบบซอฟต์แวร์เสรีและโอเพนซอร์สอย่างเปิดเผยตลอดไป รวมทั้งสนับสนุนให้ใช้เดเบียนสร้างดิสทริบิวชันเฉพาะทางได้อย่างอิสระ ซึ่งที่ผ่านมาก็มีโครงการลักษณะนี้มากมาย เช่น Corel Linux, Progeny, Knoppix, Morphix, Libranet, Xandros, Ubuntu (ปัจจุบันมีโครงการเปิดในลักษณะเดียวกับเดเบียนเพิ่มอีกอย่างน้อยสามโครงการ คือ Mandrake Cooker, Gentoo และ Fedora)
- นโยบายเคร่งครัด เพื่อป้องกันความสับสนจากการทำงานร่วมกันของคนหมู่มาก เดเบียนจึงกำหนดนโยบายตายตัว ว่าใครทำอะไรไหนจะทำหน้าที่อะไร รวมทั้งกลไกความสัมพันธ์ระหว่างแพ็คเกจต่างๆ ก็ชัดเจน ทำให้กำหนดนโยบายการแบ่งพาร์ทิชันและสำรองข้อมูลได้ง่าย ไม่สับสน

๑.๒ ด้านเทคนิค

- มีระบบอัปเดตและติดตั้งโปรแกรมผ่านเครือข่าย โดยใช้ระบบ APT (Advanced Package Tools) ซึ่งจะค้นหาแพ็คเกจอื่นๆ ที่โปรแกรมเป้าหมายต้องการมาติดตั้ง

ให้โดยอัตโนมัติ ข้อนี้เป็นจุดเด่นที่สุดของเดเบียนมานาน ก่อนที่เจ้าอื่น ๆ จะเริ่มมีความสามารถเช่นนี้ขึ้นมาบ้าง (โดยบางระบบก็พอร์ตมาจากเดเบียนนี้แหละ) แต่ด้วยความเป็นต้นตำรับ ระบบ APT ของเดเบียนจะสมบูรณ์และครบวงจรกว่ามาก คือมีโปรแกรมสนับสนุนการติดตั้งในสถานการณ์ต่างๆ เพิ่มเติม รวมทั้งโปรแกรมที่ช่วยจัดเก็บแพ็คเกจที่ดาวน์โหลดมานั้น ในรูปแบบที่สะดวกต่อการติดตั้งต่อในเครื่องอื่นด้วย

- ความสัมพันธ์ระหว่างแพ็คเกจที่ยึดหยุ่น แพ็คเกจของเดเบียนไม่ได้สัมพันธ์กันแบบพึ่งพา (depends หรือ requires) เพียงอย่างเดียว แต่ยังมีแบบแนะนำ (recommends) และเสนอแนะ (suggests) อีกด้วย ทำให้สามารถแนะนำโปรแกรมเสริมแก่ผู้ใช้ โดยไม่ต้องบังคับให้ติดตั้งร่วมกันได้
- การติดตั้งโปรแกรมชนิดเดียวกันร่วมกัน โดยมีระบบตัวเลือก (alternatives) ให้เลือกโปรแกรมที่ต้องการได้ เช่น โปรแกรม vi จะมีหลายตัว ทั้ง nvi, vim, elvis ฯลฯ ผู้ใช้สามารถติดตั้งหลายตัวพร้อมกันได้โดยไม่ขัดแย้งกัน และจะมีระบบเลือกให้ว่า เมื่อสั่ง “vi” ตามปกติจะให้เรียกโปรแกรมใด
- ระบบจัดการฟอนต์ เดเบียนมีระบบที่เรียกว่า defoma (Debian Font Management) ที่ช่วยติดตั้งฟอนต์ให้กับโปรแกรมต่างๆ ที่อาจจะจัดการฟอนต์ไม่เหมือนกัน ให้เสร็จเรียบร้อยในคราวเดียว
- การตั้งค่าโปรแกรมหลังจากติดตั้งไปแล้ว ตามปกติ ระบบแพ็คเกจทั่วไปจะมีสคริปต์ช่วยในการตั้งค่าขณะติดตั้ง สำหรับเดเบียน นอกจากการตั้งค่าขณะติดตั้งดังกล่าวแล้ว ยังสามารถกลับมาตั้งค่าใหม่อีกเมื่อไรก็ได้ โดยมีคำสั่งอำนวยความสะดวกที่เรียกได้ง่าย
- ระบบรายงานข้อผิดพลาด เดเบียนมีระบบ reportbug ที่ใช้รายงานข้อผิดพลาดที่พบ เพื่อให้ผู้ดูแลแพ็คเกจต่างๆ รับทราบปัญหาเพื่อแก้ไข ระบบนี้ทำงานผ่านเมล โดยจะมีการตรวจสอบต่างๆ ก่อนรายงาน เพื่อลดจำนวน bug ที่ไม่จำเป็นในฐานะข้อมูล เช่น ตรวจสอบว่ามีแพ็คเกจรุ่นใหม่กว่าหรือไม่ (ซึ่งอาจแก้ปัญหานั้นไปแล้ว) ตรวจสอบ bug ที่มีผู้รายงานไปแล้ว (เพื่อไม่ให้รายงานซ้ำ) พร้อมทั้งแนบรายละเอียดที่เกี่ยวข้องของระบบประกอบด้วย ช่วยให้คุณรายงานข้อผิดพลาดได้โดยไม่ต้องเปิดเว็บเบราว์เซอร์
- ระบบคอมไพล์เคอร์เนล เดเบียนมีระบบอำนวยความสะดวกในการคอมไพล์เคอร์เนล ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่นิยมปรับแต่งเคอร์เนลให้เข้ากับเครื่องด้วยตนเอง โดยจะได้ผลลัพธ์เป็น .deb package ที่สามารถนำไปติดตั้งในเครื่องอื่นที่มีสเปคเหมือนกันได้ด้วย นอกจากนี้ ยังเลือกเพิ่มแพตช์หรือสร้างมอดูลที่อยู่นอกซอร์สของลินุกซ์ได้ ด้วยการเลือกติดตั้งแพ็คเกจของแพตช์หรือมอดูลที่ต้องการเพิ่มเติมเท่านั้นเอง
- แพ็คเกจอำนวยความสะดวกเฉพาะงาน เช่น การทำ IP Masquerade ในเดเบียน เพื่อทำอินเทอร์เน็ตเกตเวย์ สามารถทำได้ง่ายโดยเพียงติดตั้งแพ็คเกจเท่านั้นเอง

- มีแพ็คเกจจำนวนมาก ด้วยความที่มีอาสาสมัครจำนวนมาก เดเบียนจึงมีแพ็คเกจโปรแกรมต่างๆ ที่เป็นซอฟต์แวร์เสรีบนลินุกซ์จำนวนมาก รองรับงานในด้านต่างๆ แทบทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเซิร์ฟเวอร์ เดสก์ทอป งานพิมพ์ เอกสารประกอบ เกม การศึกษา งานคำนวณทางวิทยาศาสตร์ กราฟิก มัลติมีเดีย ฯลฯ สำหรับเดเบียนรุ่น stable ล่าสุด (woody) มีเนื้อหาทั้งหมด 7 แผ่นซีดี และสำหรับรุ่น stable รุ่นหน้า (sarge) ขณะนี้มีเนื้อหาทั้งหมด 15 แผ่นซีดีแล้ว การที่เดเบียนมีแพ็คเกจจำนวนมาก ก็ไม่ได้ทำให้ติดตั้งยากขึ้นแต่อย่างใด ตามปกติจะใช้เพียงแผ่นแรกก็เพียงพอแล้ว ที่เหลือสามารถติดตั้งเพิ่มเป็นรายตัวได้ผ่านระบบเครือข่าย ซึ่งจำนวนแพ็คเกจที่มาขนาดนี้ ทำให้ผู้ใช้ในงานสาขาต่างๆ สามารถเลือกโปรแกรมที่เหมาะสมกับงานของตนเองได้
- สนับสนุนหลายแพลตฟอร์ม ไม่เฉพาะแต่ Intel x86 เท่านั้น เดเบียนยังสามารถติดตั้งบน Sparc, Alpha, PowerPC, IBM S/390, MIPS ก็ได้ หรือแม้แต่ระบบ handheld
- เครื่องมือสำหรับทำดิสทริบิวชันเอง ถ้าต้องการตัดเอาเฉพาะแพ็คเกจบางส่วน ออกมาแจกจ่ายให้กับผู้ใช้เฉพาะทาง ก็ทำได้ในรูปของดิสทริบิวชันย่อย โดยเดเบียนมีเครื่องมือสำหรับทำแผ่นดิสทริบิวชันให้พร้อม หรือจะทำ Live CD ก็มีเครื่องมือให้
- คาวานีโหลดซีดีแบบประกอบร่าง ด้วยความที่เดเบียนมีขนาดใหญ่ การดาวน์โหลด ISO image จึงสิ้นเปลือง โดยปกติจึงใช้วิธีติดตั้งผ่านเครือข่ายเสียมากกว่า แต่ถ้าต้องการดาวน์โหลดซีดี ก็จะมีระบบ Jigdo (Jigsaw Download) ในการประกอบร่างซีดีจากแพ็คเกจย่อยๆ ที่อาจจะเคยดาวน์โหลดมาแล้ว และดาวน์โหลดเพิ่มเติมเฉพาะที่ขาด ด้วยระบบนี้ ทำให้สามารถดาวน์โหลดซีดีรุ่นใหม่ที่ปรับปรุงเพียงบางส่วนจากรุ่นเก่าได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้แพ็คเกจที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากซีดีรุ่นเก่าได้ทันที

ทั้งหมดนี้ เป็นเพียงแค่ส่วนที่ผู้เขียนได้สำรวจมาระหว่างใช้งาน ยังคงมีส่วนที่ยังพบเป็นความรู้ใหม่ๆ เพิ่มเติมอีกอยู่เรื่อยๆ ความ “ปรั่งสุก” ของเดเบียน ทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ ได้อย่างคล่องตัว ทำให้หลายคนเลือกใช้เป็นดิสทริบิวชันสำหรับให้บริการภาคสนามแก่ลูกค้า

ในบทความชุดนี้ พยายามจะบรรยายเรื่องต่างๆ ดังกล่าวเป็นขั้น ๆ ไป

๒ จุดด้อยของเดเบียน

ไม่มีอะไรสมบูรณ์แบบ เดเบียนเองก็มีจุดด้อยของตัวเอง แต่บางส่วนก็เป็นมุมมองเปรียบเทียบจากลักษณะการใช้งานลินุกซ์เจ้าอื่นเท่านั้น

- ออกรุ่นใหม่ช้า ด้วยเหตุที่เดเบียนใช้จำนวน RC (release critical) bug เป็นเกณฑ์ในการออกรุ่นใหม่ ไม่ใช่ตามกำหนดเวลา ในแง่หนึ่งก็เป็นการประกันคุณภาพ ว่า

รุ่น stable ที่ออก จะมีคุณภาพสูง แต่ในอีกแง่หนึ่ง ก็ไม่ทันใจผู้ใช้ที่อรุ่น stable และเหตุผลอีกข้อหนึ่ง คือปริมาณงานที่สูง ไม่ว่าจะเป็จำนวนแพคเกจ หรือจำนวนแพลตฟอร์มที่สนับสนุน ทำให้ใช้เวลานานในการตรวจสอบปัญหาทั้งหมด

อย่างไรก็ดี ในมุมมองของผู้ใช้เดเบียนที่ติดตามอัปเดตแพคเกจต่างๆ เป็นประจำจาก unstable ก็จะไม่รู้สึกว่าเป็นเรื่องใหญ่ เพราะจะมีซอฟต์แวร์รุ่นใหม่ ๆ ให้ใช้อยู่เป็นประจำอยู่แล้ว เรียกว่าติดตั้งครั้งเดียวแล้วอัปเดตแบบต่อเนื่องไปตลอดได้เลย และอาจมีการแช่แข็งเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ เมื่อมีการเตรียมออกรุ่น stable รุ่นใหม่

- ใช้เน็ตเวิร์กเป็นหลักในการอัปเดต เรื่องนี้ ผู้เคยใช้ลินุกซ์เจ้าอื่นที่ใช้ซีดีเป็นหลัก จะไม่คุ้นเคย หรือถึงกับไม่ชอบเลยก็มี แต่ความจริงคือ โลกโอเพนซอร์สนั้นไม่หยุดนิ่ง มีซอฟต์แวร์รุ่นใหม่ ๆ ออกมาตลอด รวมทั้งมี security update เพื่อแก้ไขปัญหาระบบความปลอดภัยที่พบใหม่อยู่ตลอด การอัปเดตแบบออนไลน์จะเป็นเรื่องปกติในโลกอินเทอร์เน็ต ดังที่ปัจจุบันลินุกซ์เจ้าต่างๆ ก็ทำระบบดังกล่าวกันแล้ว

อย่างไรก็ดี สำหรับผู้ที่ไม่มีอินเทอร์เน็ตใช้ หรืออินเทอร์เน็ตไม่เร็ว ก็อาจจะรู้สึกไม่สะดวก ในกรณีที่ไม่มีอินเทอร์เน็ตเลยนั้น อาจขาดโอกาสได้ใช้ซอฟต์แวร์รุ่นใหม่ ๆ แต่ในกรณีที่สามารรถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจากเครื่องอื่นที่เร็วกว่า เดเบียนก็มีเครื่องมือช่วยในการอัปเดตข้ามเครื่อง ผ่านสื่ออย่าง thumb drive หรือ zip drive ได้

- โปรแกรมติดตั้งไม่ดึงดูด สำหรับรุ่น 3.1 ที่กำลังจะออกนี้ คงไม่สามารถใช้คำว่า “ติดตั้งยาก” ได้อีกแล้ว เพราะมีการออกแบบโปรแกรมติดตั้งใหม่ทั้งหมด สามารถตรวจสอบฮาร์ดแวร์ต่างๆ โดยอัตโนมัติ มีเครื่องมือช่วยแบ่งพาร์ทิชันโดยอัตโนมัติ ฯลฯ ซึ่งช่วยให้การติดตั้งง่ายสำหรับมือใหม่มาก

ข้อเสียที่คงอยู่ ก็คือยังเป็นแบบ full-screen console ไม่ใช่ GUI เหมือนเจ้าอื่น ๆ ผู้ใช้จึงอาจเกิดภาพเก่า ๆ ว่าถ้าไม่ใช่โหมดกราฟิกส์แล้ว ยากทั้งนั้น แต่ถ้าตัดมายาคติเหล่านั้นออกไป ก็พบว่าโหมดตัวอักษรไม่ได้แปลว่ายากเสมอไป

๓ ระบบการนับรุ่นของเดเบียน

ณ ขณะหนึ่งๆ เดเบียนจะมีรุ่นต่างๆ สามรุ่นอยู่เสมอ คือ stable, testing และ unstable โดยในบางขณะจะมี frozen ด้วย

- **stable** คือรุ่นที่ปล่อยสู่สาธารณะอย่างเป็นทางการ จะไม่มีการเพิ่มแพคเกจใหม่ ไม่มีการปรับรุ่นซอฟต์แวร์นอกจากการแก้ไขผิดพลาดที่พบ รุ่นนี้เหมาะสำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ต้องการความคงที่สูง ทีมระบบรักษาความปลอดภัยของเดเบียนจะคอยแก้ไขความผิดพลาดในโปรแกรมต่างๆ ที่อาจเป็นรูรั่วของระบบทันทีที่พบ ซึ่งคุณสามารถติดตั้งแพคเกจที่แก้ไขแล้วได้ทันทีผ่านระบบ APT

- **testing** คือรุ่นที่อยู่ระหว่างการทดสอบเพื่อรอเปลี่ยนสถานะเป็น stable รุ่นถัดไป รุ่น testing นี้ ไม่มีการดูแลเรื่องการแก้ปัญหาเรื่องความปลอดภัย แต่จะมีการปรับรุ่นซอฟต์แวร์เป็นรุ่นที่ใหม่อยู่เรื่อยๆ หลังจากผ่าน unstable มา ระยะเวลาหนึ่งแล้ว
- **unstable** คือรุ่นที่แพคเกจรุ่นใหม่ล่าสุดจะเข้ามา ถือเป็นรุ่นที่อยู่ระหว่างการพัฒนา ผู้ที่ใช้รุ่นนี้ จะได้ใช้ของใหม่อยู่เสมอ โดยถือเป็นการช่วยทดสอบแพคเกจต่างๆ เมื่อแพคเกจอยู่ใน unstable ระยะเวลาหนึ่ง จนไม่มีปัญหาใหญ่ๆ เกิดขึ้น ก็จะย้ายเข้าสู่ testing ต่อไป
- **frozen** เป็นรุ่นชั่วคราวที่จะเปลี่ยน testing ไปเป็น stable กล่าวคือ เมื่อ testing พัฒนาพร้อมแล้ว ก็จะหยุดการเปลี่ยนแปลง นอกจากแก้ไขข้อผิดพลาดและเปลี่ยนสถานะเป็น frozen และจะเกิดรุ่น testing รุ่นใหม่มารับแพคเกจใหม่ๆ จาก unstable ทันที และเมื่อ frozen ได้รับการทดสอบแก้ไขจนปัญหาน้อยกว่าขีดจำกัดที่กำหนดแล้ว ก็จะเปลี่ยนสถานะเป็น stable เพื่อประกาศปล่อยรุ่นใหม่อย่างเป็นทางการ โดย stable เดิมก็จะหมดอายุไป

๔ ชื่อรหัสของรุ่น

จะเห็นได้ว่า การนับรุ่นเป็น stable, testing และ unstable นั้น ก็เหมือนเป็นสถานะต่างๆ ในสายพานการผลิต แต่ตัวของ “ชิ้นงาน” แต่ละชิ้นที่ผ่านไปสายพานนั้น ก็จะมีชื่อรหัสประจำตัวด้วย และจะได้เลขรุ่นก็ต่อเมื่อปล่อยตัวอย่างเป็นทางการเท่านั้น

ชื่อรหัสของรุ่นต่างๆ ของเดเบียน จะเอามาจากชื่อตัวละครในเรื่อง Toy Story ของ Pixar (แหล่งกำเนิดของเดเบียนในระยะแรก) ชื่อที่เคยใช้มาแล้ว ได้แก่

- Buzz (รุ่น 1.1)
- Rex (รุ่น 1.2)
- Bo (รุ่น 1.3.x)
- Hamm (รุ่น 2.0)
- Slink (รุ่น 2.1)
- Potato (รุ่น 2.2)
- Woody (รุ่น 3.0)
- Sarge (รุ่น 3.1 ที่กำลังจะออก)
- Etch (รุ่น testing รุ่นต่อไป)

อย่างไรก็ดี รุ่น unstable จะได้ชื่อรหัสว่า Sid (เด็กที่ชอบทำลายของเล่น) เสมอ