

รู้จักกับ



CentOS

พร้อมวิธีการติดตั้ง

เวอร์ชัน 6 และ 7

วิชา คอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา รหัส 2204-2005





ในปัจจุบันระบบปฏิบัติการนั้นมีมากมายแทบจะบอกได้ไม่หมดเลยทีเดียว ซึ่งระบบปฏิบัติการที่คนส่วนใหญ่รู้จักกันนั้นก็คงไม่พ้น Windows ของ Microsoft ซึ่งก็เป็นระบบปฏิบัติการที่มีใช้กันทุกที่ไม่ว่าจะเป็นที่บ้าน ที่ทำงาน โรงเรียน หรือ สถานที่ราชการและเอกชนต่าง ๆ แต่ก็มีระบบปฏิบัติการหนึ่งที่เราจะมาแนะนำให้ คุณรู้จัก ซึ่งมันมีชื่อว่า CentOS แต่ก็คงไม่คุ้นหูกันสักเท่าไร แต่ถ้าเรียกว่า Linux ก็อาจจะเคยได้ยินกันมาบ้าง ถ้าอยากรู้ว่ามันมีหน้าตาและมีวิธีการติดตั้งอย่างไรก็ เข้าไปอ่านกันได้เลยครับ

โดยหนังสือ รู้จักกับ CentOS พร้อมวิธีการติดตั้ง เล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของ วิชา คอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา (2204-2005) ประจำปีการศึกษา 2559 ซึ่ง เนื้อหาในหนังสือเล่มนี้ประกอบด้วย การแนะนำระบบปฏิบัติการ CentOS และขั้น ตอนการติดตั้งในเวอร์ชัน 6.5 และ 7 อย่างละเอียด พร้อมภาพประกอบในแต่ละ ขั้นตอน

ทางคณะผู้จัดทำหวังว่าผู้ที่อ่านหนังสือเล่มนี้จะได้รับความรู้จากการอ่าน เข้าใจถึงขั้นตอน และสามารถนำไปปฏิบัติตามได้จริง หากมีข้อเสนอแนะประการ ใด คณะผู้จัดทำขอรับไว้ด้วยความขอบพระคุณยิ่ง

> ขอขอบคุณ **คณะผู้จัดทำ**



สารบัญ

CHAPTER 1 รู้จักกับ CentOS	4
CentOS คืออะไร? CentOS มีจุดเด่นอย่างไร? ทำไมถึงควรเลือกใช้ CentOS?	6
CHAPTER <mark>2</mark> วิธีการติดตั้ง CentOS 6	8
CHAPTER 3 วิธีการติดตั้ง CentOS 7	21



CHAPTER 1

รู้จักกับ CentOS

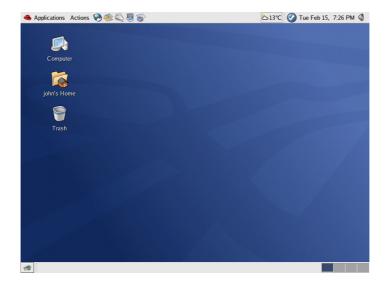
ก่อนที่เราจะเริ่มทำการติดตั้ง มา รู้จักกับระบบปฏิบัติการนี้กันก่อนครับ ว่า มันเป็นอย่างไร ใช้ทำงานอะไร และมีหน้า ตาลย่างไร

CentOS คืออะไร?

CentOS ย่อมาจาก Community ENTerprise Operating System เป็นลินุกซ์ที่พัฒนามาจากต้นฉบับ RedHat Enterprise Linux (RHEL) โดยที่ CentOS ได้ นำเอาซอร์สโค้ดต้นฉบับของ RedHat มาทำการคอมไพล์ ใหม่โดยการพัฒนายังเน้นพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์ Open Source ที่ถือลิขสิทธิ์แบบ GNU General Public License



ในปัจจุบัน CentOS Linux ถูกนำมาใช้ในการทำ Web Hosting กันอย่าง กว้างขวางเนื่องจากเป็นระบบปฏิบัติการที่มีต้นแบบจาก RedHat ที่มีความแข็งแกร่ง สูง (ปัจจุบันเน้นพัฒนาในเชิงการค้า) การติดตั้งแพ็กเกจย่อยภายในสามารถใช้ได้ ทั้ง RPM, TAR, APT หรือใช้คำสั่ง YUM ในการอัปเดทซอฟต์แวร์แบบอัตโนมัติ สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์





CentOS มีจุดเด่นอย่างไร?

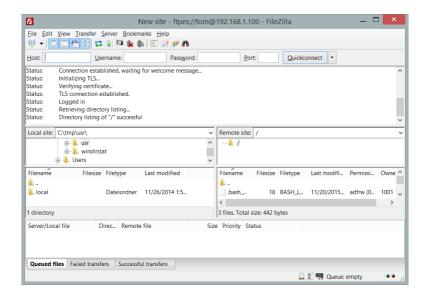
CentOS เป็น Linux ในระดับ Enterprise ที่มีเป้าหมายหลักในเรื่องของ ความมั่นคง เพื่อให้ใช้กับงานในระดับองค์กร CentOS แตกต่างจาก Linux ตัวอื่นๆ ที่ ค่อนข้างจะมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยและมักจะใส่ Featue (คุณสมบัติ) ที่ยังไม่มั่นคงลง ไป ดังนั้นการที่ CentOS โฟกัสในเรื่องของความมั่นคง จึงทำให้ผู้ใช้งานสามารถมุ่ง ความสนใจลงไปในเรื่องของ Application โดยลดความกังวลในส่วนของ Operation System ลงไป CentOS ถูกพัฒนาต่อมาจาก source code ที่ได้รับการเปิดเผยโดย ทีมงานผู้เชี่ยวชาญ Enterprise Linux เจ้าหนึ่งในอเมริกาเหนือ กำลังหลักของทีม พัฒนาประกอบขึ้นด้วยผู้เชี่ยวชาญ และความสนับสนุนจาก community ต่าง ๆ ทั้งด้าน System Admin, Network Admin, Enterprise User, Manager, Core Linux Contributors

ทำไมถึงควรเลือกใช้ CentOS?

เหตุผลหลักที่องค์กรจะเลือกใช้ระบบ CentOS มีดังนี้

1. เพื่อประหยัดงบประมาณขององค์กร เนื่องจาก CentOS เป็นซอฟต์แวร์ โอเพ่นซอส องค์กรไม่จำเป็นต้องจ่ายค่าลิขสิทธ์ซอฟต์แวร์ (เพียงแต่ผู้ดูแลระบบต้อง ลงทุนเรียนรู้ระบบก่อนการใช้งาน ในปัจจุบันสามารถเรียนรู้ได้ง่ายดายผ่านทางหน้า เว็บ Google.com)

2. เพื่อนำมาทำเซิร์ฟเวอร์บริการงานต่างๆ ในองค์กร ซึ่งภายใน CentOS มี แพ็กเกจย่อยที่นำมาใช้ทำเซิร์ฟเวอร์สำหรับใช้งานในองค์กรจำนวนมาก อาทิเช่น Web Server(Apache), FTP Server(ProFTPd/VSFTPd), Mail Server(Sendmail/Postx/Dovecot), Database Server(MySQL/PostgreSQL), File and Printer Server(Samba), Proxy Server(Squid), DNS Server(BIND), DHCP Server(DHCPd), Antivirus Server(ClamAV), Streaming Server, RADIUS Server(FreeRADIUS), Control Panel(ISPCong) เป็นต้น



3. เพื่อนำมาทำเป็นระบบเซิร์ฟเวอร์สำหรับจ่ายไอพีปลอม (Private IP Address) ไปเลี้ยงเครื่องลูกข่ายในองค์กร รวมทั้งตั้งเป็นระบบเก็บ Log Files ผู้ใช้งาน เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ ปี 2550

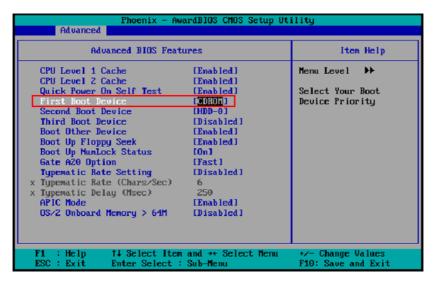


CHAPTER 2

วิธีการติดตั้ง CentOS 6

หลังจากที่เราได้รู้จักกับ CentOS แล้ว เรามาเริ่มขั้นตอนการติดตั้งกันเลย โดย เวอร์ชันแรกที่จะเป็นขั้นตอนในการติดตั้งคือ CentOS 6

ขั้นแรก เข้าไปตั้งค่าใน BIOS ให้ Boot ผ่าน CDROM เป็นอันดับแรกก่อน



เมื่อตั้งค่าเสร็จแล้วก็ใส่แผ่นเข้าไป และเริ่มทำตามติดตั้งกันเลยครับ

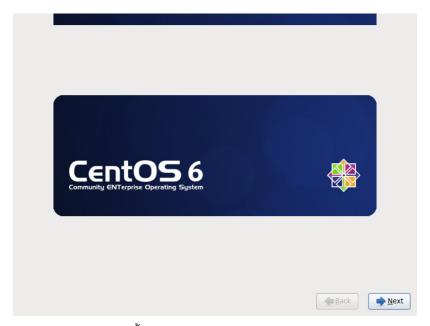


1. เลือก Install or Upgrade existing system options.

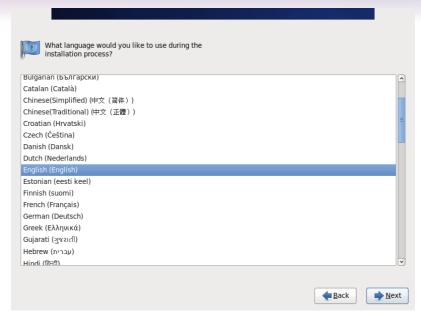




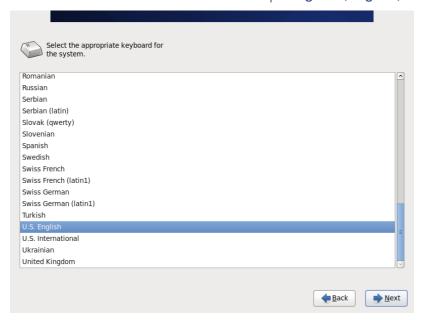
2. เลือก Skip เนื่องจากใช้เวลานานและไม่จำเป็นต้องทดสอบ



3. จากนั้นจะเข้ามายังหน้าต้อนรับ กด Next

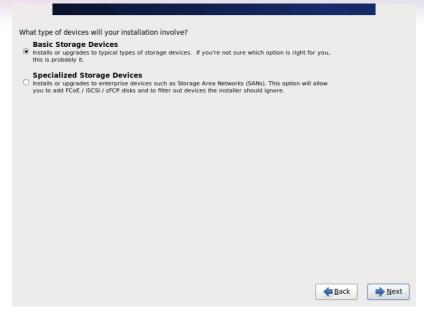


4. เลือกภาษา แนะนำให้เลือกเป็นภาษาอังกฤษ English (English)



5. เลือกรูปแบบของคีย์บอร์ด แนะนำให้เลือกเป็น U.S. English

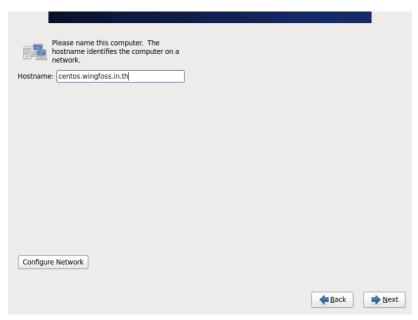




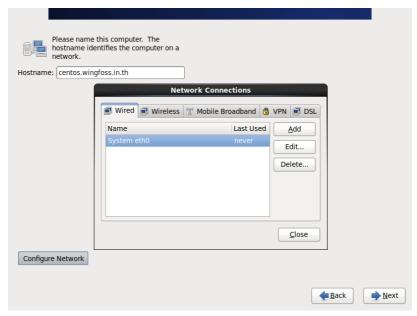
6. เลือก Basic Storage Device



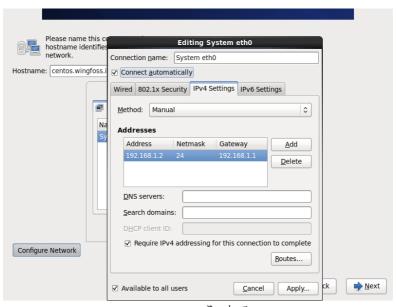
7. ตัวติดตั้งอาจจะถามให้ทำการตั้งค่าฮาร์ดดิสก์ ให้ตอบ Re-initialize all



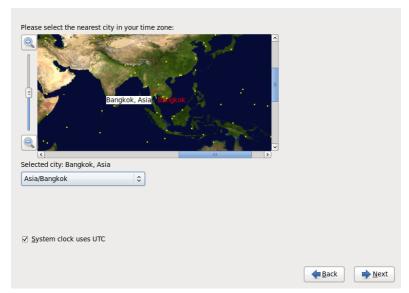
8. ใส่ชื่อ Hostname ให้กับเครื่อง Server แล้วกด Configure Network



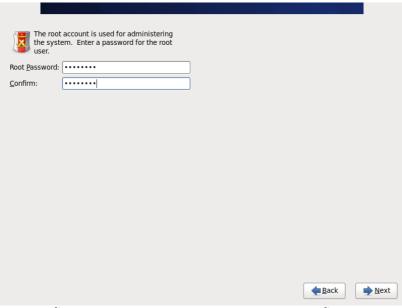
9. ที่แท็บ Wired กดปุ่ม **Add**



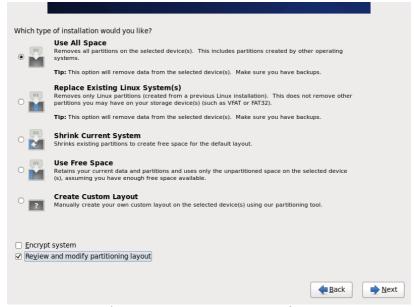
10. เลือก Connect Automatically, ไปที่แท็บ IPv4 Settings และเลือก Method เป็น Manual กด Add เพื่อใส่ Address box ด้วย IP Address, Netmask, Gateway และ DNS Server จากนั้นกด Apply เพื่อตั้งค่า



11. เลือกเขตเวลาเป็น Asia/Bangkok



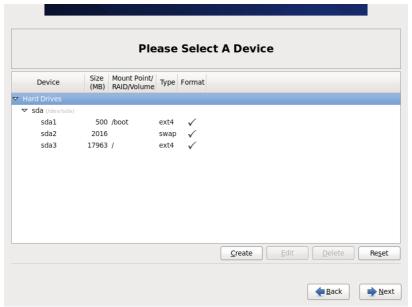
12. ตั้งรหัสผ่านสำหรับการ Root โดยใส่ให้เหมือนกันทั้ง 2 ช่อง



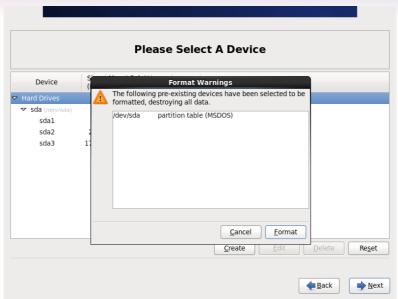
13. ต่อมาจะเป็นการตั้งค่าพาร์ทิชันฮาร์ดดิสก์ ซึ่งในที่นี้เราต้องการใช้ฮาร์ดดิสก์ ทั้งหมดสำหรับลง CentOS ให้เราเลือก Use All Space และติ๊กถูกที่ Review

Please Select A Device							
Device	Size (MB)	Mount Point/ RAID/Volume	Туре	Format			
▼ LVM Volume Groups							
¬ vg_centos	19976						
lv_root	17960	/	ext4	\checkmark			
lv_swap	2016		swap	\checkmark			
→ Hard Drives							
sda1	500	/boot	ext4	\checkmark			
sda2	19979	vg_centos	physical volume (LVM)	\checkmark			
			<u>C</u> reate	<u>E</u> dit	<u>D</u> elete	Re <u>s</u> et	

14. ค่าเริ่มต้นของการตั้งค่าพาร์ทิชันอัตโนมัติของ CentOS 6 จะมีการใช้งาน LVM ด้วย



15. หากไม่ต้องการใช้พาร์ทิชันแบบ LVM ตั้งค่าใหม่ได้ดังรูปนี้



16. พอกด Next ไปยังขั้นตอนต่อไป บางครั้งตัวติดตั้งจะยืนยันว่าข้อมูลเก่า จะหายหมด ให้เลือก Format เพื่อยืนยัน

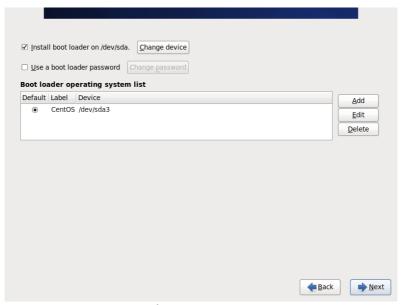


17. หลังจากนั้นจะเป็นการยืนยันการสร้างพาร์ทิชันตามที่ได้ตั้งค่าไว้ ให้เลือก Write changes to disk





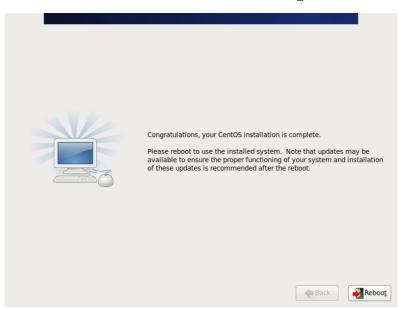
18. รอให้ตัวติดตั้งทำการตั้งค่าพาร์ทิชัน ซึ่งอาจจะนานมาก เพราะขึ้นอยู่กับขนาดของฮาร์ดดิสก์



19. ต่อไปจะเป็นหน้าจอการตั้งค่า Boot loader ให้กด Next ไปต่อได้เลย



18. ตัวติดตั้งจะทำการติดตั้งแพ็กเกจโปรแกรมพื้นฐานให้เราทันที

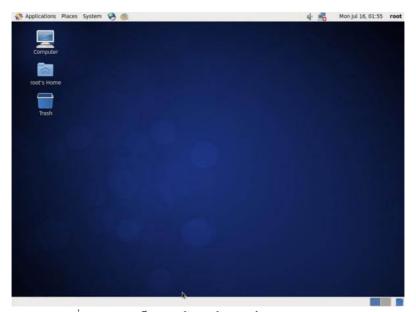


19. รอสักครู่ จะสู่หน้าจอสุดท้ายให้เราเลือก Reboot เพื่อเสร็จสิ้นการติดตั้ง CentOS 6



```
CentOS Linux release 6.0 (Final)
Kernel 2.6.32-71.el6.x86_64 on an x86_64
centos login: _
```

20. หลังจารีบูตเครื่องเสร็จเรียบร้อย เราก็จะได้ CentOS 6 พร้อมใช้งานได้ทันที เราสามารถล็อคอินด้วยชื่อผู้ใช้ Root และรหัสผ่านที่เราป้อนตอนติดตั้ง



21. เมื่อ Boot เสร็จ จะเข้าสู่หน้าเดสก์ทอปของ CentOS 6



CHAPTER 3

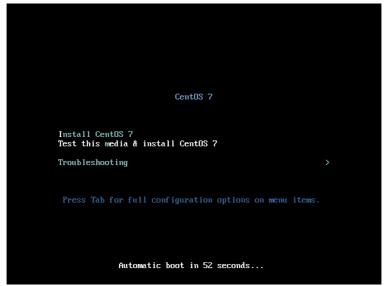
วิธีการติดตั้ง CentOS 7

ขั้นตอนในการติดตั้ง CentOS 6 นั้น อาจดูยุ่งยากและเข้าใจยากไปหน่อย แต่ใน CentOS 7 เวอร์ชันล่าสุดนั้น ทางผู้พัฒนา ได้ปรับปรุงอินเตอร์เฟสใหม่ให้ดูสวยงาม และเรียบง่ายยิ่งขึ้น จะเป็นอย่างไรไปดูกัน ได้เลยครับ

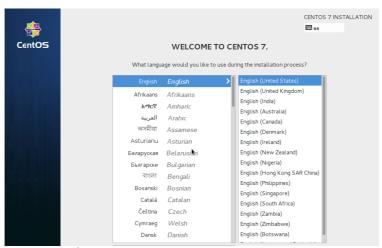


ขั้นแรก เข้าไปตั้งค่าใน BIOS ให้ Boot ผ่าน CDROM เหมือนกับการติด ตั้ง CentOS 6

เมื่อตั้งค่าเสร็จแล้วก็ใส่แผ่นเข้าไป และเริ่มทำตามติดตั้งกันเลยครับ

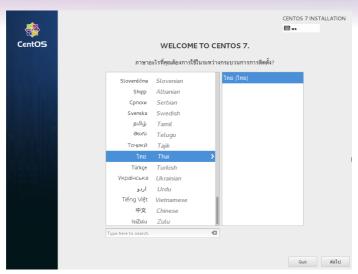


1 เลือก Install CentOS 7

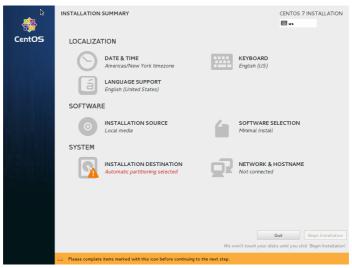


2. จากนั้นจะเข้าสู่หน้าจอ WELCOME TO CENTOS 7. ให้เลือกภาษาที่ใช้ในการติดตั้ง

CHAPTER | 2 วิธีการติดตั้ง CentOS 7



3. แต่ที่พิเศษก็คือมีภาษา "ไทย" ให้เลือกด้วย แต่ในที่นี้ขออนุญาตเลือกเป็น ภาษาอังกฤษ "English" กดปุ่ม Continue เพื่อไปหน้าต่อไป

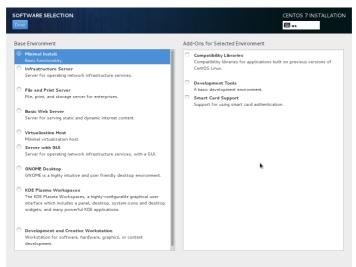


4. สิ่งที่เปลี่ยนไปจากเวอร์ชั่นเดิม ในเวอร์ชั่น CentOS 7 จะมี "INSTALLATION SUMMARY" ใช้เป็นศูนย์กลางในการ แก้ไขคอนฟิกเบื้องต้นในการติดตั้ง ซึ่งสามารถกดไปทีละส่วนแล้วค่อย (กดปุ่ม Done) กลับมาหน้าจอนี้ เพื่อเริ่มการติดตั้ง "Begin Installation"





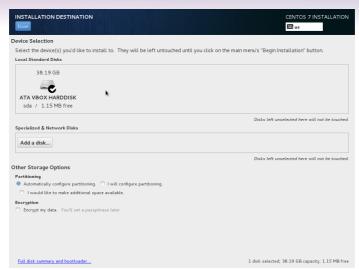
4. จากหน้าจอ "INSTALLATION SUMMARY" กดที่ "DATE & TIME" เพื่อเข้าสู่หน้าจอคอนฟิกเกี่ยวกับเวลา โซนเวลา สำหรับประเทศไทยเลือก Region: Asia City: Bangkok หรือคลิกที่แผนที่ประเทศไทย เสร็จเรียบร้อยกดปุ่ม Done



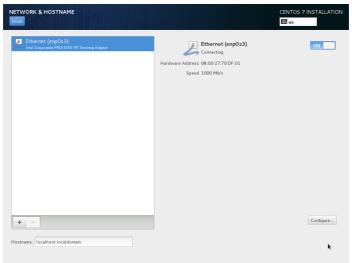
5. จากหน้าจอ "INSTALLATION SUMMARY" กดที่ "SOFTWARE SELECTION" เพื่อเข้าสู่หน้าจอเลือกโปรแกรมที่จะติดตั้ง

ด้านซ้ายมือจะมีชุดโปรแกรมให้เลือก เพื่อให้เหมาะกับการใช้งานประเภทต่าง ๆ ในที่นี้ขอเลือกชุดต่ำสุด "Minimal Install" เพื่อติดตั้งโปรแกรมพื้นฐาน

CHAPTER | 2 วิธีการติดตั้ง CentOS 7



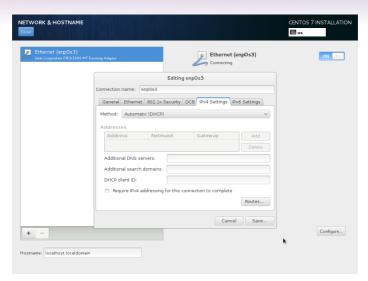
6. จากหน้าจอ "INSTALLATION SUMMARY"
กดที่ "INSTALLATION DESTINATION" เพื่อเข้าสู่หน้าจอเลือกดิสก์ที่จะใช้ติดตั้ง
ในที่นี้จะเลือกแบบ "Automatically congure partitioning"
เพื่อให้ CentOS แบ่งดิสก์พาร์ทิชั่นโดยอัตโนมัติ



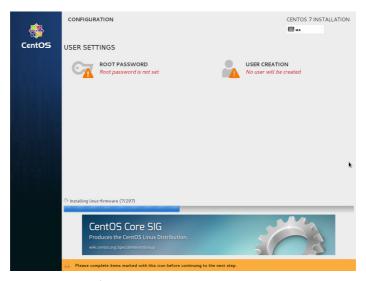
7. จากหน้าจอ "INSTALLATION SUMMARY" กดที่ "NETWORK & HOSTNAME" เพื่อเข้าสู่หน้าจอการคอนฟิกเน็ตเวิร์ก
โดยดีฟอลต์สำหรับเวอร์ชั่นใหม่นี้ การเรียกชื่อพอร์ตเน็ตเวิร์กจะเปลี่ยนไปจากเดิม

โดยดพอลตสาหรบเวอรชนโหมน การเรยกชอพอรตเนตเวรกจะเปลยนโปจากเดม ขึ้นอยู่กับตำแหน่งพอร์ต หรือการ์ดเน็ตเวิร์ก



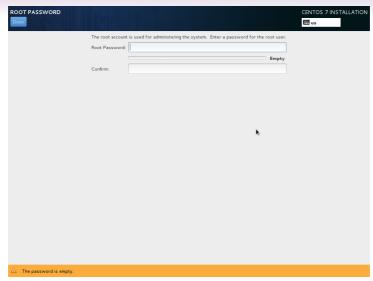


8. ตัวอย่างการแก้ไขคอนฟิกเน็ตเวิร์ก IP Address

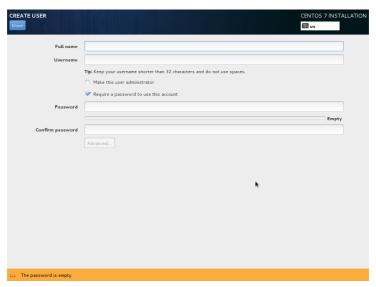


9. หลังจากแก้ไขคอนฟิกในหน้า "INSTALLATION SUMMARY" เรียบร้อยแล้ว กดปุ่ม Begin Installation เพื่อเริ่มต้นการติดตั้ง

ในระหว่างที่ติดตั้งอยู่ เราสามารถกดที่ ROOT PASSWORD เพื่อตั้งรหัสผ่านของ Root และ USER CREATION เพื่อเพิ่ม User ที่ต้องการได้

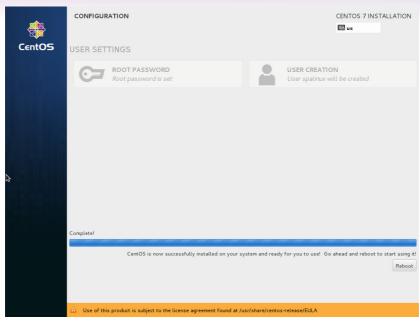


10. ในหน้าจอ ROOT PASSWORD ใส่รหัสผ่านของ Root ที่ต้องการ ในช่อง Root Password และ Confirm เสร็จเรียบร้อยกดปุ่ม **Done**

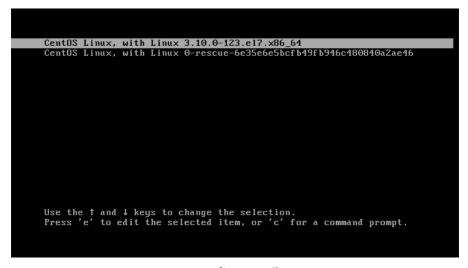


11. ในหน้าจอ CREATE USER หากต้องการสร้าง User ให้กรอกข้อมูล ในช่องต่าง ๆ พร้อมรหัสผ่านที่ใช้ เสร็จเรียบร้อยกดปุ่ม Done





11. การติดตั้งเสร็จสิ้นแล้ว กดปุ่ม Reboot ที่อยู่ด้านล่างขวา เพื่อรีบูตเครื่องใหม่



12. หน้าจอเมนูบู๊ต

หากสังเกตดู เวลาที่ใช้จากเมนูบูต จนกระทั่งขึ้นพร้อมต์ Login จะใช้เวลาเร็วกว่าเดิมมาก เพราะ CentOS 7 เปลี่ยนมาใช้ Systemd ในการโหลดโปรเซส แทนที่ของเดิม SysVinit

```
CentOS Linux 7 (Core)
Kernel 3.10.0-123.el7.x86_64 on an x86_64
cent7 login: _
```

13. หน้าจอพร้อมต์ Login



14. เมื่อบูตเสร็จสิ้น จะเข้าสู่หน้าจอเดสก์ทอป CentOS 7

บรรณานุกรม

- editor. (11 กรกฎาคม 2557). รีวิวการติดตั้ง CentOS 7. เข้าถึงได้จาก SpaLinux. com สปาลีนุกซ์: https://spalinux.com/2014/07/review-centos-7-installation
- winggundamth. (29 ตุลาคม 2554). การติดตั้ง CentOS 6 64-bit แบบ minimal. เข้าถึงได้จาก WingFOSS: http://www.wingfoss.in.th/content/how-to-install-centos6-minimal
- โอฬาร สัมฤทธิ์เจียรผล. (17 เมษายน 2558). ขั้นตอนการติดตั้ง Linux : CentOS 6.3 แบบ Step By Step. เข้าถึงได้จาก Share: http://share.olanlab.com/th/it/blog/view/18
- โอฬาร สัมฤทธิ์เจียรผล. (17 เมษายน 2558). ขั้นตอนการติดตั้ง Linux : CentOS 7.0 แบบ Step By Step. เข้าถึงได้จาก Share: http://share.olanlab.com/th/it/blog/view/130

คณะผู้จัดทำ

นางสาวนฤมล	สมสนิท	คพ.2.3	เลขที่	5
นางสาวสุประวีณ์	ธีระบุตร	คพ.2.3	เลขที่	11
นายธนวัฒน์	ช่างย้อม	คพ.2.3	เลขที่	17
นายนนทชัย	ชัยมงคล	คพ.2.3	เลขที่	18
นายวรเชษฐ์	ซาและทิม	คพ.2.3	เลขที่	26
นายอมฤต	นันทภักดิ์	คพ.2.3	เลขที่	35

*รู้*จักกับ



พร้อมวิธีการติดตั้ง

เวอร์ชัน 6 และ 7

CentOS คืออะไร? CentOS มีจุดเด่นอย่างไร? ทำไมถึงควรเลือกใช้ CentOS?

วิธีการติดตั้ง CentOS 6 วิธีการติดตั้ง CentOS 7

