

หลักสูตร Linux Administration

รายละเอียดของหลักสูตร :

หลักสูตรนี้ เป็นการบริหารจัดการระบบลินุกซ์เซิร์ฟเวอร์อย่างมืออาชีพ ในเนื้อหาโดยรวมจะกล่าวถึงหน้าที่ของผู้ดูแลระบบ ตั้งแต่การเตรียมการติดตั้ง การติดตั้งระบบ การบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งาน การจัดการระบบเน็ตเวิร์ก การรักษาความปลอดภัยให้กับระบบ การเปิดปิดเครื่องอย่างถูกต้อง การจัดการบริการต่างๆ ในระบบ การตั้งเวลาการทำงาน การเขียนเชลล์สคริปเพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการระบบ การสำรองข้อมูล ตลอดจนการกู้ระบบ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้ดูแลระบบควรรู้ และเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญสามารถนำความรู้ทักษะต่าง ๆ ไปดูแลระบบและแก้ไขปัญหาในองค์กรได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งเป็นผู้ดูแลระบบที่ดีได้อย่างมั่นใจ

ระยะเวลา : 12 ชั่วโมง

ค่าฝึกอบรม : 6,000 บาท

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลระบบ
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถติดตั้งระบบ Linux และใช้งานได้ทั้งแบบ Graphic และ Command line
3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถดูแลและจัดการระบบให้มีความเสถียรและความปลอดภัยในการให้บริการ
4. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถจัดการติดตั้งซอฟต์แวร์เพิ่มเติมได้
6. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถจัดการกับปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้น
7. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถทำการสำรองข้อมูลและการเรียกคืนข้อมูลของระบบ รวมถึงการกู้ระบบอีกด้วย

ความรู้พื้นฐาน :

ผู้เข้าอบรมต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร Linux Fundamental มาแล้ว หรือเคยใช้งานระบบปฏิบัติการ

Linux

เครื่องมือที่ใช้สอน :

1. ซอฟต์แวร์ CentOS

สิ่งที่ผู้เข้าอบรมจะได้รับ :

1. แผ่น DVD ซอฟต์แวร์ CentOS จำนวน 1 แผ่น
2. เอกสารประกอบการฝึกอบรม จำนวน 1 เล่ม
3. ประกาศนียบัตรรับรองผ่านการฝึกอบรม
4. บัญชีผู้ใช้สำหรับเข้าสู่ระบบถามตอบของ CTC

เนื้อหาหลักสูตร :

ครั้งที่ 1

- บทนำ (40 นาที)
 - เข้าใจบทบาทและหน้าที่ของผู้ดูแลระบบที่ดี
 - เข้าใจถึงความปลอดภัยทางด้านกายภาพ
 - การติดตั้งระบบปฏิบัติการลินุกซ์
- การบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้ (60 นาที)
 - การเพิ่มชื่อผู้ใช้ด้วยคำสั่ง useradd
 - การแก้ไขชื่อผู้ใช้ด้วยคำสั่ง usermod
 - การลบชื่อผู้ใช้ด้วยคำสั่ง userdel
 - รู้จักกับไฟล์ที่เกี่ยวข้องกับบัญชีผู้ใช้
 - /etc/passwd
 - /etc/shadow
 - /etc/group
 - การเพิ่มกลุ่มของผู้ใช้ด้วยคำสั่ง groupadd
 - การลบกลุ่มของผู้ใช้ด้วยคำสั่ง groupdel
 - กรณีศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกับบัญชีผู้ใช้
- การติดตั้งซอฟต์แวร์เพิ่มเติม (40 นาที)
 - ติดตั้งซอฟต์แวร์ด้วยไฟล์ RPM
 - จัดการกับซอฟต์แวร์ด้วยคำสั่ง YUM
 - ติดตั้งซอฟต์แวร์แบบ Source code
 - การสร้างไฟล์ติดตั้งแบบ RPM ด้วยคำสั่ง rpmbuild
- พื้นฐานการบริหารจัดการระบบ (25 นาที)
 - เข้าใจกระบวนการทำงานของ System startup
 - การปิดและรีสตาร์ทระบบปฏิบัติการอย่างถูกต้อง
 - ปรับแต่งไฟล์ /etc/inittab
 - การใช้งานคำสั่ง init

- แจ้งเตือนผู้ใช้อีก่อนการปิดระบบด้วยคำสั่ง wall และ write

ครั้งที่ 2

- การปรับแต่งตัวแปรระบบ (20 นาที)
 - การใช้งานตัวแปร bashrc
 - การใช้งานตัวแปร bash_profile
 - กำหนดตัวแปรระบบที่ /etc/profile.d
 - การใช้งาน /etc/rc.local
 - การใช้งานตัวแปร PATH และ LD_LIBRARY_PATH
 - /etc/ld.so.conf
 - การปรับแต่งตัวแปรไลบรารีด้วยคำสั่ง ldconfig (library path)
- การบริหารจัดการฮาร์ดดิสก์ (60 นาที)
 - การ mount และ unmount
 - ฮาร์ดดิสก์
 - การ mount ระบบไฟล์แบบ FAT, FAT32, NTFS
 - การแบ่งพาร์ติชันฮาร์ดดิสก์ด้วยคำสั่ง fdisk
 - การสร้างระบบไฟล์ด้วยคำสั่ง mkfs
 - การจัดการกับ Swap
 - การสร้าง swap ด้วยคำสั่ง mkswap
 - การเปิด/ปิด swap
 - การปรับแต่งไฟล์ /etc/fstab
 - ดูพื้นที่การใช้งานฮาร์ดดิสก์ด้วยคำสั่ง df และ du
 - การซ่อมแซมระบบไฟล์ด้วยคำสั่ง fsck
 - การจัดการ quota ของฮาร์ดดิสก์
- การใช้งาน LVM (30 นาที)
 - การเพิ่มพาร์ติชัน
 - การปรับขนาดพาร์ติชัน
 - การลบพาร์ติชัน

- การบริหารจัดการเครือข่าย (45 นาที)
 - แสดงค่าทางเครือข่ายด้วยคำสั่ง ifconfig
 - การเปิดปิดการ์ดเครือข่ายด้วยคำสั่ง ifup และ ifdown
 - การปรับแต่งค่าทางเครือข่ายด้วยไฟล์ /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ethX
 - การใช้งานคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับเครือข่าย route, traceroute, ping, netstat
 - การจัดการกับชื่อเครื่องที่ไฟล์ /etc/hosts
 - การกำหนดค่า DNS ที่ไฟล์ /etc/resolve
 - การปรับแต่งค่าทางเครือข่ายที่ไฟล์ /etc/sysconfig/network
- การบริหารจัดการเซอร์วิส (15 นาที)
 - รู้จักกับ /etc/init.d
 - การจัดการกับเซอร์วิสด้วยคำสั่ง start, stop และ restart
 - เซอร์วิสทางเครือข่าย
 - กำหนดเซอร์วิสให้สตาร์ทตอนบูทเครื่องด้วยคำสั่ง chkconfig

ครั้งที่ 3

- ความปลอดภัยของระบบ (60 นาที)
 - ป้องกันความปลอดภัยของระบบด้วย iptables firewall
 - การใช้งานคำสั่ง visudo, sudo และ su
 - การจัดการ Secure shell
 - ป้องกันไม่ให้โมทลือคนอื่นด้วยผู้ใช้ root
 - การปรับแต่ง public key เพื่อให้ลือคนอื่นได้ทั้งระบบ
 - เพิ่มความปลอดภัยให้กับระบบด้วยซอฟต์แวร์ fail2ban
- การบริหารจัดการ NFS (30 นาที)
 - การปรับแต่ง /etc/exports
 - การปรับแต่ง /etc/auto.
 - การจัดการกับเซอร์วิส nfs และ autofs
- การบริหารจัดการกับเวลา (15 นาที)

- การกำหนดวันที่ด้วยคำสั่ง ntpdate
- การกำหนดเวลาด้วยคำสั่ง ntpdate
- งานอื่นที่เกี่ยวข้องกับผู้ดูแลระบบ (60 นาที)
 - การสำรองและกู้ข้อมูล
 - การใช้งาน Cronjob
 - การจัดการกับเครื่องพิมพ์
 - การคัดลอกข้อมูลด้วยคำสั่ง rsync

ครั้งที่ 4

- ปัญหาที่พบบ่อย (30 นาที)
 - การจัดการกับ grub
 - การใช้งาน Linux resecure
 - การบูทระบบแบบ single เพื่อเปลี่ยนรหัสผ่านของ root
- การใช้งานเมลไคลเอนท์
 - ใช้งานเมลด้วยคำสั่ง mutt
 - แจ้ง log ของระบบผ่านทางไฟล์ .forward
- จัดการกับระบบผ่านทาง X-Windows
 - เข้าสู่ X-Windows ด้วยคำสั่ง startx
 - ออกจาก X-Windows ด้วยคำสั่ง logout และ exit
 - รีสตาร์ท X-Windows โดยใช้ (Ctrl + Alt + Backspace)
- คำสั่งเพิ่มเติม
 - แสดงรายละเอียดของ Kernel ด้วยคำสั่ง uname
 - แสดงรายละเอียดของฮาร์ดแวร์ด้วยคำสั่ง dmidecode
 - ปรับแต่งค่าที่ /etc/service
 - ปรับแต่งค่าที่ /etc/grub.conf
- พื้นฐานการเขียนเชลสคริป shell script
 - รู้จักกับตัวแปล
 - ใช้งานคำสั่งในการตัดสินใจ if-else

- ใช้งานคำสั่งวนลูป for
- การใช้งานคำสั่งจากภายนอก
- การส่งและรับค่าตัวแปร argument
- ถามตอบปัญหาข้อสงสัย
- ทำแบบทดสอบ

สำรองที่นั่งที่:

ClusterKit Training Center (CTC)

โทร/แฟกซ์: 02 424 7603

เว็บไซต์ <http://www.clusterkit.co.th/>

Linux Administration Course

Course Description:

Linux Administration Course is หลักสูตรสำหรับบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจในการก้าวไปสู่การเป็นผู้ดูแลระบบ Linux Server อย่างมืออาชีพ ซึ่งในหลักสูตรจะเน้นเนื้อหาที่มีการใช้งานจริงในระดับองค์กร และเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญ สามารถนำความรู้ ทักษะ ต่าง ๆ ไปดูแลระบบและแก้ไขปัญหาในองค์กรได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งเป็นผู้ดูแลระบบที่ดีได้อย่างมั่นใจ

Duration: 12 Hrs.

Price: 6,500 Bath.

Objective:

8. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลระบบ
9. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถติดตั้งระบบ Linux และใช้งานได้ทั้งแบบ Graphic และ Command line
10. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถดูแลจัดการระบบให้มีความเสถียรและความปลอดภัยในการให้บริการ
11. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
12. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถจัดการติดตั้งซอฟต์แวร์เพิ่มเติมได้
13. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถจัดการกับปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้น
14. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถทำการสำรองข้อมูลและการเรียกคืนข้อมูลของระบบ รวมถึงการกู้ระบบอีกด้วย

Basic Skill:

You passed the Linux Fundamental Course.

Courseware:

2. CentOS Software
3. Computer machine

สิ่งที่ผู้เข้าอบรมจะได้รับ :

5. แผ่น DVD ซอฟต์แวร์ CentOS จำนวน 1 แผ่น
6. เอกสารประกอบการฝึกอบรม จำนวน 1 เล่ม
7. ประกาศนียบัตรรับรองความสามารถ
8. บัญชีผู้ใช้สำหรับเข้าสู่ระบบตามตอบของ CTC ในฐานะบุคคลพิเศษ

Course Out line :

Session 1

- Introduction (40 min)

- Administrator Role
 - Physical security
 - Linux Installation
- User Management (60 min)
 - useradd, usermod, userdel
 - /etc/passwd
 - /etc/shadow
 - /etc/group
 - groupadd, groupdel
 - Case study (user expire)
- Software Installation (40 min)
 - RPM
 - YUM
 - Source Installation
 - rpmbuild
- Essential System Management (25 min)
 - System startup and initialization
 - shutdown and reboot system
 - /etc/inittab (runlevel)
 - init command
 - wall, write command

Session 2

- Environment variable configuration (20 min)
 - Bashrc

- ☐ bash_profile
 - ☐ /etc/profile.d
 - ☐ /etc/rc.local
 - ☐ Customizing the PATH and LD_LIBRARY_PATH
 - ☐ /etc/ld.so.conf
 - ☐ ldconfig (library path)
- Disk Management (60 min)
 - ☐ mount, unmount
 - Disk
 - mount fat,fat32,ntfs filesystem
 - ☐ fdisk
 - ☐ Make filesystem (mkfs)
 - ☐ Swap
 - Mkswap
 - swap on/off
 - ☐ /etc/fstab
 - ☐ df , du
 - ☐ fsck
 - ☐ Quota management
- LVM (30 min)
 - ☐ Add partition
 - ☐ Resize partition
 - ☐ Delete partition
- Networking management (45 min)
 - ☐ ifconfig
 - ☐ ifup , ifdown
 - ☐ /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ethX

- route, traceroute, ping, netstat
- /etc/hosts
- /etc/resolv
- /etc/sysconfig/network
- Service Management (15 min)
 - /etc/init.d
 - Service start, stop, restart
 - Network
 - chkconfig

Session 3

- Security (60 min)
 - iptables firewall
 - visudo, sudo, su
 - secure shell
 - disable root login
 - public key
 - fail2ban
- NFS (30 min)
 - /etc/exports
 - /etc/auto.
 - service nfs, service autofs
- Time Service (15 min)
 - ntpdate
 - ntptime
- Other administrative task (60 min)
 - Backup and Recovery
 - Cronjob

- Printing management
- rsync

Session 4

- Troubleshooting (30 min)
 - Grub boot
 - Linux resecure
 - Boot single
- Mail client
 - Mutt
 - Alert message to admin (.forward)
- Management system on X-Windows
 - Startx
 - Restart X-Windows (Ctrl + Alt + Backspace)
- Additional command
 - Uname
 - Dmidcode
 - /etc/service
 - /etc/grub.conf
- Essential shell script
 - Variable
 - for , if
 - External command
 - Input argument
- Q&A
- Testing

Contact us:

ClusterKit Training Center (CTC)

Tel/Fax: 0 2424 7603

Web site: <http://www.clusterkit.co.th/>