



Corso amministratore di sistema Linux

Programma

1 OBIETTIVI E MODALITA' DI FRUIZIONE E VALUTAZIONE

1.1 Obiettivo e modalità di fruizione

L'obiettivo del corso è di fornire le conoscenze tecniche e metodologiche per svolgere la professione di System Administrator in ambito Linux. Il corso sarà fruito tramite opportuna piattaforma FAD accessibile via web.

1.2 Strutturazione del corso

Il programma del corso verterà sui sistemi operativi open della famiglia Linux, i più richiesti dal mercato pubblico e privato, partendo da zero (i fondamentali del sistema operativo) per arrivare all'amministrazione, al networking, alla sicurezza e alla gestione di un mail server. Il corso è distinto in quattro differenti moduli: Fundamentals, Administration & Troubleshooting, Networking & Security, Mail Server Management.

1.3 Destinatari e modalità di valutazione

I destinatari del corso sono laureati, diplomati e under 18 che vogliono arricchire le proprie competenze o intraprendere da zero una carriera di Amministratore di Sistema nel mondo ICT. La valutazione dei discenti verrà effettuata attraverso test di valutazione online ed un esame finale anch' esso online.

2 PROGRAMMA

2.1 Modulo Uno – Fundamentals

- Introduzione a Linux
- La procedura di Login e Logout
- Struttura del filesystem:
 - Home directory
 - Come muoversi
 - Path assolute e relative
- Gestione dei file:
 - Tipi di file e permessi
 - Copia, spostamento, rinomina
 - Visualizzarne il contenuto
- Uso della guida:
 - man
- Comandi di sistema:
 - Ricerca
 - Filtri
- Il vi
- La shell:
 - Introduzione
 - Comandi principali e loro sintassi
 - Variabili d'ambiente e variabili utente
 - Concatenazione e la redirezione output
- Interfaccia grafica:
 - Il server X
 - Desktop e Window manager
- Cenni di installazione
- Convivenza con altri Sistemi Operativi
- WebCast ed esercitazione

2.2 Modulo Due – Administrator e Troubleshooting

- Utilizzo di Linux come client:
 - Introduzione a Linux
 - Struttura e sintassi dei comandi
 - Redirezione di Input ed Output
 - Comandi principali di Linux
 - Il concetto di Device in Unix
 - Utilizzo dell'editor di testo VI
 - La BASH shell
 - Utilizzo delle variabili d'ambiente
 - I filtri

- Il file system:
 - I File Systems di Linux
 - Creazione, gestione e manutenzione del File System
 - File e directory
 - Hard links e soft links
 - Pathname assoluti e relativi
 - Comandi per la manipolazione dei File
 - Permessi di accesso ai file
 - Backup del sistema

- Gestione Utenti
 - Creazione e gestione di utenti e gruppi
 - Identificazione dei principali files di configurazione
 - Gestione dei permessi
 - La gestione delle Password

- Amministrazione di base del sistema
 - Installazione di Linux e convivenza con altri Sistemi Operativi
 - Installazione di software
 - Startup e shutdown
 - Run Levels
 - Gestione dei pacchetti RPM sul sistema
 - AT e CRON
 - Gestione dei processi
 - Automazione dei compiti di amministrazione: elementi di programmazione shell

2.3 Modulo Tre – Networking e Security

- Networking
 - Cenni sulle reti
 - Il protocollo TCP/IP
 - Indirizzi di rete, Netmask, Supernettig e Subnetting
 - Introduzione alle reti nei sistemi UNIX
 - Utilizzo di Linux come Client

- Configurazione della rete
 - Linux in LAN ed in Internet
 - Configurazione DNS client
 - Montaggio di risorse condivise: NFS
 - Condivisione di risorse in ambiente Windows: SAMBA
 - Telnet, FTP, mail
 - Utilizzo di Linux come Server

- Cenni di configurazione di un server DNS
 - Esportazione di un file system: NFS
 - Linux come server di file in ambiente Windows: SAMBA
 - Installazione e configurazione di un server APACHE
 - Cenni di configurazione di SENDMAIL
 - FTP SERVER

- Sicurezza
 - I principi fondamentali
 - Cenni sul filtraggio dei pacchetti
 - Configurazione di un firewall: Netfilter
 - Sostituire telnet con ssh

2.4 Modulo Quatro – Mail Server

- Qmail
 - Installazione
 - Creazione gruppi e utenti di Qmail
 - Compilazione del pacchetto Qmail
 - Creazione degli script di startup
 - Amministrazione
 - I file di configurazione di Qmail
 - Monitoring delle operazioni di Qmail
- Vpopmail
 - Installazione
 - Compilazione del pacchetto Vpopmail
 - Integrazione con Qmail
 - Amministrazione
 - I file di configurazione di Vpopmail
 - Creazione e gestione dei Domini Virtuali
 - Creazione e gestione degli Utenti
- Qmailadmin
 - Installazione
 - Compilazione del pacchetto QmailAdmin
 - Amministrazione
 - Amministrazione del Dominio con Qmailadmin
 - Personalizzazione
 - Personalizzazione dell'interfaccia di qmailadmin
- Vqadmin
 - Installazione
 - Installazione del pacchetto VqAdmin
 - Amministrazione
 - Gestione dei domini virtuali
 - Personalizzazione
 - Personalizzazione dell'interfaccia di VqAdmin
- Courier Imap
 - Installazione del pacchetto Courier Imap
 - Compilazione del pacchetto Imap
 - Modifica degli script di startup per integrare Imap in Qmail
 - Amministrazione
 - File di configurazione di imap
 - Struttura di imap

- SquirrelMail
 - Installazione
 - Installazione della webmail Squirrel
 - Personalizzazione
 - Personalizzazione dell'interfaccia di Squirrel
 - Aggiungere Rimuovere Plugin di Squirrel
- QmailScan-Clamav-Spamassassin
 - Installazione
 - Compilazione dei pacchetti per integrazione con Qmail
 - Configurazione di Qmail
 - Amministrazione
 - Configurazione dei pacchetti
 - I File di configurazione