


# Amministratore di Sistema Linux

*Programma*

CONTROLLO DOCUMENTO

| | |
|---|---|
| TITOLO: | **Corso Amministratore di Sistema Linux Programma** |
| VERSIONE: | 1.1 |
| AUTORI: | Fabrizio Cardarello |
| REVISIONATO DA: | Fabio Rebecchi |
| DATA: | 16/ 04/ 2011 |
| NOME FILE: | Corso Amministratore di Sistema Linux.pdf |

## INDICE DEL DOCUMENTO

1 INTRODUZIONE ..... 3
1.1 Scopo del documento ..... 3
1.2 Acronimi ..... 3
1.3 Glossario ..... 3
2 OBIETTIVI E MODALITA' DI FRUIZIONE E VALUTAZIONE ..... 4
2.1 Obiettivo e modalità di fruizione ..... 4
2.2 Strutturazione del corso ..... 4
2.3 Destinatari e modalità di valutazione ..... 4
3 PROGRAMMA ..... 6
3.1 Modulo Uno – Fundamentals ..... 6
3.2 Modulo Due – Administration & Troubleshooting ..... 7
3.3 Modulo Tre – Networking & Security ..... 9
3.4 Modulo Quattro – Mail Server ..... 10

# 1 INTRODUZIONE

## 1.1 Scopo del documento

Il presente documento contiene il programma di massima del corso online per Amministratore di Sistema Linux.

## 1.2 Acronimi

**FAD = Formazione a Distanza**
**SO = Sistema Operativo**

## 1.3 Glossario

**WebCast= filmato di guida pratica alla realizzazione di un determinato obiettivo didattico**

# 2 OBIETTIVI E MODALITA' DI FRUIZIONE E VALUTAZIONE

## 2.1 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 online su una piattaforma di FAD, comprensiva di materiali didattici, esercitazioni con WebCast e test di verifica dell'apprendimento.

Attraverso strumenti di web collaboration come chat, forum e mail gli studenti potranno usufruire di un'attività di tutoraggio del proprio percorso didattico

## 2.2 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.

## 2.3 Destinatari e modalità di valutazione

I destinatari del corso sono diplomati e laureati che vogliano 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 in aula con colloquio attitudinale.

# 3 PROGRAMMA

## 3.1 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 sitema:
  - 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

## 3.2 Modulo Due – Administration & 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
  - Compilazione del kernel

- Automazione dei compiti di amministrazione: elementi di programmazione shell

## 3.3 Modulo Tre – Networking & 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

## 3.4 Modulo Quattro – 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 dellinterfaccia di qmailadmin
- Vqadmin
  - Installazione
    - Installazione del pacchetto VqAdmin
  - Amministrazione
    - Gestione dei domini virtuali
  - Personalizzazione
    - Personalizzazione dellinterfaccia di VqAdmin
- Courrier Imap
  - Installazione del pacchetto Courrier Imap
    - Compilazione del pacchetto Imap
    - Integrazione di Imap con Qmail

        - Modifica degli script di startup per integrate Imap in Qmail
    - Amministrazione
        - File di configurazione di imap
        - Struttura di imap
- SquirrelMail
    - Installazione
        - Installazione della webmail Squirrel
    - Personalizzazione
        - Personalizzazione dellinterfaccia di Squirrel
        - Aggiungere Rimuovere Plugin di Squirrel
- QmailScan-Clamav-Spamassassin
    - Installazione
        - Compilazione dei pacchetti per lintegrazione con Qmail
        - Configurazione di Qmail
    - Amministrazione
        - Configurazione dei pacchetti
        - I File di configurazione