

Corso/Seminario Enterprise LAMP (Linux+Apache+Mysql+Php)

Il corso è volto a:

- realizzare architetture LAMP in ambiente Enterprise, al fine di garantire l'erogazione di servizi web based con elevate caratteristiche prestazionali e di alta affidabilità;
- sviluppare applicazioni PHP-MYSQL in ambiente Enterprise (XML, Web-services, REST).

Il corso è suddiviso in due attività formative, la prima teorica e la seconda applicativa, con l'obiettivo finale da parte dei discenti di realizzare in aula un sistema LAMP con le suddette caratteristiche. La formazione Enterprise lamp può essere strutturata in corso o seminario a seconda delle conoscenze pregresse dei partecipanti.

Programma

Teoria di Base

- networking: layer 2 e layer 3;
- architetture enterprise: front-end, application Layer, back-end, storage layer, bilanciatori di carico, cluster;
- concetti base di sicurezza in ambito enterprise: firewall, NAT, VPN;
- monitoraggio, cluster, disaster recovery;
- LAMP: Ubuntu Linux, Apache, Mysql, PHP;

Ubuntu Linux

- pianificazione di una installazione in ambiente cluster;
- installazione di sistema operativo: dischi, utenze, package, LVM, multipath;
- configurazione del networking: ethernet e bond device;
- configurazione dei parametri di sistema, ottimizzazione delle prestazioni;
- cluster: installazione e configurazione;
- bilanciatore di carico: configurazione e ottimizzazione prestazionale;
- Mysql: installazione e configurazione in ambiente cluster;
- gestione delle anomalie: verifiche di primo livello;

PHP

- Panoramica di uno dei principali linguaggi di sviluppo in ambito WEB e non solo.
- Server-side scripting: dai contenuti statici e quelli dinamici
- HTML statico
- Tecnologie client-side e server-side
- possibili utilizzi
- iniziare ad utilizzare PHP
- installazione di PHP in ambiente UNIX
- gestione dei moduli
- ambienti di sviluppo
- integrazione PHP - HTML
- sintassi - variabili - strutture dati e funzioni

PHP e MySQL

- PHP e i database
- Implementazione di un Database Mysql
- funzioni MySQL: interfacce di comunicazione con MySQL

- SQL Tutorial
- istruzioni base per operare sul database
- Implementazione di strumenti gestionali web-based (phpmyadmin)
- Mysql Administrator
- gestione utenti
- permessi e privilegi
- Backup e restore
- replication (master/slave)
- Recovery
- Tuning MySQL

- Caratteristiche avanzate
- cenni di programmazione a Oggetti con PHP
- FileSystem e funzioni di sistema
- operari sui file
- utilizzo del protocollo ftp
- utilizzo del protocollo http
- Sessioni e cookie
- esempi pratici

PEAR e PECL

- panoramica delle librerie e funzioni
- Package manager
- installazione di un package
- utilizzo di package per la gestione dei database

PHP e XML

- panoramica sul XML
- lavorare con XML
- Documento e DTD
- usare la libreria DOM per la gestione del XML
- esempi pratici

Web-services

- panoramica
- REST, XML-RPC, SOAP

Case study

- Progetto di un REST client
- Progetto di un SOAP client