

ADM100: Cursus Apache Administration

Code: ADM100

Duur: 3 dagen

Prijs: € 1600

Doelgroep Cursus Apache Administration

De cursus Apache Administration is bedoeld voor systeembeheerders en ontwikkelaars op Unix, Linux of Windows, die de Apache Web Server versies 2.2 tot en met 2.4 willen leren beheren en controleren.

Voorkennis Cursus Apache Administration

Kennis van moderne besturingssystemen zoals Unix, Linux of Windows, in het bijzonder het omgaan met het bestandssysteem, is wenselijk.

Uitvoering Training Apache

De theorie wordt behandeld aan de hand van presentatie slides. De concepten worden toegelicht met demo's en de theorie wordt afgewisseld met oefeningen. De cursustijden zijn van 9.30 tot 16.30.

Officieel Certificaat Apache Administration

De deelnemers krijgen na het goed doorlopen van de cursus een officieel certificaat Apache Administration.

Inhoud Cursus Apache

In de cursus Apache Administration leer je de werking van de Apache Web Server versie 2.2 tot en met 2.4 en hoe je web sites en applicaties kunt installeren en configureren op Apache. De structuur van het centrale configuratiebestand, httpd.conf, wordt besproken evenals de belangrijkste directives. Vervolgens wordt aandacht besteed aan de architectuur van Apache, in het bijzonder de manier waarop in modules, filters en handlers samenwerken. Virtual Hosting en de verschillende vormen daarvan worden besproken. Ook het configureren van logging komt aan de orde evenals de structuur van de logbestanden. De configuratie van Security met HTTP Authentication en de implementatie van SSL komen eveneens aan de orde. En er wordt ingegaan op wat je kunt doen om de Apache Web Server zelf goed te beveiligen en hoe je met mod_security typische aanvallen als Cross Site Scripting en SQL Injection kunt tegengaan. Voorts staan filters en handlers op het programma en hoe zij inhaken in de request processing cyclus en hoe ze kunnen worden geconfigureerd. Ook de mogelijkheden van URL manipulatie met de krachtige mod_rewrite module komen aan de orde. Verdere onderwerpen zijn het opzetten van een Proxy server met mod_proxy en de integratie van Apache met de Tomcat Web Server voor dynamische Java Web Applications. Ook de meting en verbetering van de prestaties van applicaties via technieken zoals load balancing en caching is onderdeel van de cursus Apache Administration. In de cursus wordt aandacht besteed aan zowel Apache onder Linux en als onder Windows.



Apache Administration



Module 1 : Intro Apache	Module 2 : Apache Configuration	Module 3 : Apache Architecture
Apache Web Server What is the ASF? Apache Name and Marketshare Apache Installation Apache Directory Structure Apache Directories Starting Apache Uniform Resource Locators (URL's) Domain Name Service (DNS) Static HTML pages Styling with CSS Dynamic Content Generation	Apache Configuration Files Server Configuration Directives Core Configuration Directives Authentication Directives Authorization Directives Three Pass Access Control Logging Directives Performance Related Directives Directive Containers Conditional Containers .htaccess Files AllowOverride Directive	Apache Architecture Overview Two Phase Operation Apache Portable Runtime Multi Processing Module (MPM) Modules Important Apache Modules Two Phase Operation Content Generation Request Processing Phases Processing Hooks Apache Filters Apache Handlers
Module 4 : Virtual Hosting	Module 5 : Logging	Module 6 : Web Application Security
Processing of Configuration Files Configuration Contexts Virtual Hosting Virtual Host Directives Name-based Virtual Hosts Host File Name-based Virtual Hosting IP-based Virtual Hosts Host File IP-based Virtual Hosting Multiple IP Adresses per NIC Port-based Virtual Hosts	Log File Types Error Logs Log Levels Access Logs Common Log Format Defining Custom Logs Log File Rotation Piped logs Log File Analyzers Server Log Reporting	HTTP Basic Authentication Configuring Authentication Managing Access Files Creating Passwords Secure Sockets Layer (SSL) SSL Encryption Types Asymmetric Encryption Symmetric Encryption Hash Encryption SSL Certificates
Module 7 : Hardening Apache	Module 8 : Mod Security	Module 9 : Handlers and Filters
Update Apache Enable Logging HTTP Request Methods Using SSL	Firewall Limitations Common Exploits Protection Measures Intrusion Detection Systems	What are Filters? Standard Apache Filters Simple Filtering Dynamic Filtering

<ul style="list-style-type: none"> Set HTTP Limits Change Default User Block Directory Access Disable Directory Listing Hide Server Details Hide Etag Header Disable .htaccess Override Web Application Firewall Install mod_evasive 	<ul style="list-style-type: none"> Web Application Firewalls Evasion Issues What is ModSecurity? ModSecurity Features Rule Examples Rule Syntax Core Rule Set Default and Chained Actions Regular Expressions 	<ul style="list-style-type: none"> What are Apache Handlers? Built-in Handlers Server-Info Server-Status Why mod_rewrite ? Rewrite Flags Flow Control Rewriting versus Redirection Transforming URLs Conditional Rewrites
Module 10 : Tomcat and Apache	Module 11 : Web Proxy with mod_proxy	Module 12 : Performance and Scalability
<ul style="list-style-type: none"> What is Tomcat? Tomcat Binary Distributions Tomcat Zip Installation Tomcat Directories Server Configuration Files Other Configuration Files Tomcat webapp's Directory Tomcat Apache Communication Tomcat Workers Worker Properties Configuring AJP Mounting Tomcat Sites 	<ul style="list-style-type: none"> Forward Proxy Reverse Proxy / Gateway mod_proxy Support Proxy Modules And Other Related Modules Configuring a Forward Proxy Storage of Cached Pages Configuring a Reverse Proxy Basic Reverse Proxy Config mod_proxy_balancer Proxying by Rewriting Backend Optimisations Access to the Proxy Server 	<ul style="list-style-type: none"> Performance Considerations Server Monitoring Web Server Log Files Logging and Performance Load Testing Operating System Tuning SSL Performance Caching Dynamic Content Vertical Scaling Horizontal Scaling Load Balancing Using mod_proxy