

Kurs-Dokumentation



Zentrum für Informatik ZFI AG

TCP/IP-Grundlagen (TCPA)

<http://mobile.zfi.ch/TCPA>

Weitere Infos finden Sie unter mobile.zfi.ch oder via Adresse:

**Zentrum für Informatik ZFI AG
Zentralsekretariat
Rütistrasse 28
CH-8952 Zürich-Schlieren
Telefon: 043 433 64 80
Telefax: 041 530 31 68**

Zürich, Basel, Bern, ZÄ¼rich, Schweiz

Titel	TCP/IP-Grundlagen
Untertitel	Eine Einführung
Einleitung	TCP/IP ist das meistverwendete Netzwerk-Protokoll. Es findet seinen Einsatz gleichermassen im Internet wie in Firmen- und Heimnetzwerken. Für das Verständnis heutiger Computernetzwerke und -systeme ist ein Basis-Wissen über TCP/IP unerlässlich.
Ihr Nutzen	Sie kennen die Architektur von TCP/IP und die verschiedenen zu diesem Protokoll gehörenden Netzdienste. Damit sind Sie optimal vorbereitet für die Installation und Administration eigener vernetzter Computer-Systeme.
Voraussetzungen	ZFI-Kurs: LANA
Teilnehmerkreis	Dieser Kurs richtet sich an angehende System- und Netzwerkadministratoren, sowie an .NET- und J2EE-Programmierer
Unterlagen	ZFI-Kursmaterial in Deutsch
Folgekurse	
Inhalt	<p>Einleitung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau IP-Netze - Aufbau IP-Adressen - Subnettierung - Address Resolution Protocol (ARP) - TCP/IP Verbindungsaufbau <p>IP-Routing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau der Routingtabelle - Statisches Routing - Installation eines des RRAS - Statisches Konfigurieren der Routingtabellen - Dynamisches Routen - RIP - OSPF <p>Domain Name System (DNS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau des DNS - Funktionen eines DNS Servers - Forward Lookup - Iterative/Rekursive Namensauflösung - Reverse Lookup - DNS-Zonen - Zonentypen - Zonentransfer - Konfiguration eines DNS Servers - Aufsetzen eines DNS Servers - Konfiguration einer Forwardlookup Zone - Konfiguration einer Reverselookup Zone - Konfigurieren einer DNS Hierarchie <p>NetBios, Windows Internet Name Service (WINS) und DynamicDNS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einleitung - WINS vs. DynamicDNS - Konfiguration eines WINS-Server

- WINS Replikation
- Konfiguration eines DynamicDNS-Server

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)

- Einleitung
- Funktionsweise
- Konfiguration DHCP Client
- Konfiguration DHCP Server
- DHCP Optionen
- Reservationen von IP-Adressen
- DHCP in grösseren Netzwerken
- Aufsetzen eines DHCP Server
- Konfigurieren eines DHCP Servers

Internet Server (IIS, Apache etc.)

- WebServer
- FTP-Server
- News-Server

Tools und Troubleshooting

- Paket Internet Gopher (PING)
- Tracert und Pathping
- ARP Cache
- Netzwerkmonitor
- Vorgehen bei der Fehlersuche

Beitrag

Der Teilnehmerbeitrag versteht sich rein netto. Das ZFI ist (gemäss MwSt-Gesetz) nicht Mehrwertsteuerpflichtig und erhebt somit keine MwSt. Bei länger als einen Monat dauernden Lehrgängen ist die Zahlung des Teilnehmerbeitrages in mehreren Raten möglich (pro rata temporis).