

Einladung zur Schulung „Grundlagen Netzwerktechnik“

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit laden wir Sie sehr herzlich zu unserer erfolgreichen Schulungsserie - **Grundlagen Netzwerktechnik** – ein. Die komplette Serie umfasst 3 Teile, wobei wir uns in Teil 1 und 2 mit der Theorie und im Praxis Teil 3 mit Messtechnik und Fehlersuche befassen werden.

- Alle drei Teile sind aufeinander aufgebaut, und werden für jeden, der sich schon einmal mit einem PC beschäftigt hat, leicht und verständlich erklärt. Ziel der Schulung ist es, die große Unbekannte „Netzwerktechnik“ für den beruflichen wie privaten Gebrauch verständlich zu machen. Ebenso möchte ich Funktion und Begriffe der Netzwerktechnik – wie und warum funktioniert was – mit Ihnen genau durchleuchten und ohne großes Fachchinesisch erklären.

Inhalt Teil 1: Grundlagen Netzwerke

- Entstehung der Netzwerktechnologie
- Warum benötigen wir ein Netzwerk, seine Funktion und Aufgaben?
- Architektur von Netzwerken
- Begriffe wie: PAN-LAN-MAN-WAN-Verkehrsart-Betriebsart-Ethernet
- Backbone Netze
- Die logische, die IP-Adresse und ihre Klasseneinteilung Teil 1
- Die physikalische, die MAC-Adresse
- Netzwerk Topologie
- Aufbau eines Heimnetzwerkes
- Die Verbindung ins Internet (Was benötigen wir dazu)
- Die Ordnung im weltweiten Internet
- Aufgaben der Protokolle
- Öffentliches Netz – Heimnetz und Firmennetz
- Laufzeiten im Netzwerk - Traceroute
- Host – Client - Server (Hardware und Software)
- Gefahren im Internet
- Ethernet: Standards - Stecker und Kabel - Netzwerkkarte
- Vermittlungsknoten: Repeater - Hub – Bridge - Switch
- Vermittlungsrechner: Router – DHCP-Server
- Broadcast – Gateway – Default-Gateway
- Drucker im Netzwerk - W-LAN

Inhalt Teil 2: Grundlagen Netzwerktechnik

- Bit oder Byte
- Kommunikationsarchitektur (Regeln und Protokolle)
 - Das OSI-Schichtenmodell und das TCP/IP-Schichtenmodell
 - Unterschiede, Vor- und Nachteile beider Modelle
 - Das optimale Schichtenmodell
 - Das TCP/IP-Referenzprotokoll
 - Protokolle im Netzwerk
 - IP-Protokoll
 - IP-Adresse, MAC-Adresse, Netzmaske

- LWL-Kabel (Glasfaserkabel) – LWL-Verbindungstechnik
- Zahlensysteme (Binär, Dezimal)
- Subnetz – Berechnung des Subnetzes
- ARP-Request
- Wir versenden ein Datenpaket
- PoE (Power of Ethernet)
- Verbindungsloser und Verbindungsorientierter Datenverkehr
- Ports und Sockets, TCP-Protokoll
- Proxy-Server
- Der DSL-Anschluss (xDSL, ADSL, ADSL2, ADSL2+, VDSL, VDSL2, VDSL2-Vectoring)
- Accesspoint

Inhalt Teil 3: Praxis (Bitte Laptop, Netzteil und 5 m Patchkabel mitnehmen)

- Konfiguration von Router – WLAN – Accesspoint – Drucker im Netzwerk
 - Fehlersuche im Netzwerk mit dem eigenen PC
 - Nützliche cmd Befehle
 - Ping, net user, nslookup, routeprint, getmac, color, help,
 - Ipconfig, arp,
 - Netstat, net send, shutdown,
 - Traceroute
 - Hilfsmittel und Messgeräte
 - Messungen mit einem Netzwerk- und Telefontester durchführen
 - Fragen und Anregungen
- **Dauer Teil 1 und 2:** jeweils einen Tag von 9:00 -17:00 Uhr mit zwei kleinen Pausen von ca. 15 Min. sowie einer Mittagspause von ca. 1 Stunde.
 - **Dauer Teil 3:** von 13:00 bis 17:00 mit einer Pause von ca. 15 Min.
 - **Voraussetzung:** PC-Grundkenntnisse. Die Schulung ist für Azubi, Techniker und Meister genauso geeignet wie für Verkäufer, Abteilungsleiter und Firmeninhaber.
 - **Ihr Vorteil:** Wissen ist Macht und Netzwerktechnik bestimmt unsere Zukunft. Wer sie versteht, hat Vorteile gegenüber seinen Mitbewerbern. Oberflächenwissen hilft auf Dauer nicht weiter.
 - **Teilnehmerzahl:** Die Mindestteilnehmerzahl beträgt 10 Personen (max. 25 Personen). Bei zu geringer Beteiligung werden wir gemeldete Teilnehmer bei einem anderen Termin übernehmen.
 - **Empfehlung:** Alle Teile bauen aufeinander auf, wir empfehlen daher alle drei Teile zu besuchen.
 - **Preisvorteil Einzelperson:** Jeder Teil ist einzeln buchbar. Teilnehmer, die alle Teile zusammen buchen, erhalten 15% Nachlass auf den Gesamtpreis
 - **Preisvorteil Firmen:** Bei mehreren Teilnehmern einer Firma erhält jeder Teilnehmer ab 3 Personen 20% Nachlass auf Teil 1 bei Einzelbuchung und bei Buchung aller drei Teile zusammen, noch einmal 15% auf die Gesamtsumme. Bei mehr als 5 Personen aus einer Firma ist die 6. Person kostenlos
 - **Anmeldung:** Bitte melden Sie sich mit beiliegendem Formular bis zum 19. September 2015 bei **micklitz-tv, Schulstr. 13, 83209 Prien**. Schulungsleiter: Alfred Micklitz
Fax: 08051 64197 oder per Mail: info@micklitz-tv.de

Wir behalten uns vor, einen Termin wegen unvorhersehbaren Problemen zu verschieben.