

Aufbau Netzwerktechnik



Regelmäßige Starttermine



Berufsrelevante Kursangebote



Praxiserfahrene Trainer:innen

Dauer

4 Tage in Vollzeit

Kursinhalt

Es werden folgende Themeninhalte unterrichtet:

Netzwerk Grundlagen

- > Netzwerk-Typen
- > Hardware und Software

Troubleshooting mit dem OSI Modell

- > Troubleshooting Methodologie
 - > Fehlerisolierung in jedem Layer
- Verbindung mit dem Physical Layer

Media Terminologie

- > Twisted-Pair-Kabel
- > Fiber
- > Wireless
- > EIA/TIA Standards

Verkabelungs- und Port Konfiguration

- > Strategien für eine erfolgreiche Konfiguration
- > Validierung Wiremap mit Kabel-Scanner
- > MDI/MDI-X Port-Konfiguration
- > Die Spezifizierung diverser Fasertypen

Arbeiten mit Netzwerk-Adaptern

- > Benennenden der Layer 2-MAC-Adresse
- > Entmystifizierung von Zugriffsmethoden
- > Anzeige der NIC configuration

Bewertung der LAN Topologien

- > Logische und physikalische Topologien
- > Star Topologie
- > Hybrid Topologie
- > Mesh Topologie



Wir bilden Menschen in ganz Deutschland weiter.
Alle Standorte findest Du auf gfn.de/standorte



LAN und WAN-Standards

- > 802 Standards
- > Wireless
- > Fast und Gigabit Ethernet
- > xDSL
- > Kabelmodem
- > Frame Relay
- > ATM

Schnittstellen mit dem Netzwerk

- > Testen der Geschwindigkeits- und Duplexeinstellungen
- > Authentifizierung mit 802.1X and EAP

Schalten am Data Link Layer

Protokoll-Analyse

- > Abgrenzung von Ethernet und 802.3
- > Erfassen und Filtern von Daten mit Wireshark

Netzwerküberlastung beseitigen

- > Bereitstellung von Switches
- > Layer 2 Traffic

Implementierung von VLANs

- > Definition von VLAN
- > Port Tagging mit 802.1Q
- > VLANs über Switches verbinden

Drahtlose Netzwerke

- > Netzwerk-Typen und -Standards
- > Infrastruktur oder ad hoc?
- > IBSS (Independent Basic Service Set)
- > BSS (Basic Service Set)
- > ESS (Extended Service Set)

Einrichten des drahtlosen Netzwerks

- > Acces Point einrichten
- > SSID konfigurieren
- > Sicherheitsmaßnahmen

Netzwerk und Transport Layers implementieren

- > TCP/IP
- > OSI Modell oder TCP/IP Modell?



Wir bilden Menschen in ganz Deutschland weiter.
Alle Standorte findest Du auf gfn.de/standorte

Konfiguration von IP-Adressen

- › Öffentliche und private Adressen
- › Adressvergabe mit DHCP
- › Adressverwaltung mit ifconfig/ipconfig
- › Adresskonflikte lösen

Aktivieren der Routing-Funktion

- › Subnetzwerke und Adjazenzliste (Nachbarschaftsliste)
- › Routing-Tabellen

Überprüfen der Protokoll-Header

- › TCP
- › UDP
- › IP
- › ARP
- › ICMP

Fehlerbehebung beim Application Layer

- › Dateien
- › Drucker
- › Nachrichten
- › Datenbank

Optimierung von Netzwerkdiensten

- › DNS
- › Web Services
- › Namensauflösung mit nslookup

Voraussetzungen

Die Teilnehmer sollten bereits über die folgenden Fähigkeiten verfügen:

- › Kenntnisse entsprechend der Schulung Grundlagen Netzwerktechnik.

Zielgruppe

Diese Schulung richtet sich an:

- › EDV-Mitarbeiter
- › Netzwerk-Administratoren
- › IT-Sicherheitsbeauftragte



Wir bilden Menschen in ganz Deutschland weiter.
Alle Standorte findest Du auf gfn.de/standorte





Gemeinsam weiterbilden

Kurstermine

Derzeit sind mehrere Kurstermine in Vorbereitung. Wir realisieren gerne Ihren Wunschtermin.



Wir bilden Menschen in ganz Deutschland weiter.
Alle Standorte findest Du auf gfn.de/standorte

