

## ***NT101 Netzwerk Administration Advanced***

### **Kurzbeschreibung:**

Der Kurs **NT101 Netzwerk Administration Advanced** baut auf den Grundlagen des Trainings **NT100 Netzwerk Administration Basics** auf und gibt dem Teilnehmer einen tiefen, herstellerunabhängigen Einblick in Protokolle und Designmuster sowie Lösungsansätze zu komplexen Problemstellungen im Bereich Netzwerk. Hierbei wird zum einen Hauptaugenmerk auf praktische Übungen gelegt und zum anderen ein Gesamtbild skizziert, so dass man nach Besuch des Kurses neue (und alte) Technologien einfacher verstehen und einsortieren kann. Dies wird durch viele Übungen im Workshopcharakter unter Nutzung dedizierter physikalischer und virtueller Hardware verschiedener Hersteller und Technologien (wie z.B. CISCO, Juniper, Arista, Nokia, natives OpenSource) abgerundet. Dieser Workshopcharakter ermöglicht es auch, tiefer auf individuelle Wünsche von Teilnehmern einzugehen.

### **Zielgruppe:**

Der fortgeschrittene Netzwerk-Kurs **NT101 Netzwerk Administration Advanced** ist ideal geeignet für:

- IT-Professionals
- Administratoren
- Entscheider und Planer mit technischem Tiefgang
- Supportermitarbeiter

### **Voraussetzungen:**

Um den Kursinhalten und dem Lerntempo des Kurses **NT101 Netzwerk Administration Advanced** gut folgen zu können, sind folgende Vorkenntnisse nötig:

- Netzwerkgrundlagen
- Linux und CLI Kenntnisse eines Herstellers sind von Vorteil

Alternativ empfehlen wir vorab den Besuch des Trainings [NT100 Netzwerk Administration Basics](#).

### **Sonstiges:**

**Dauer:** 5 Tage

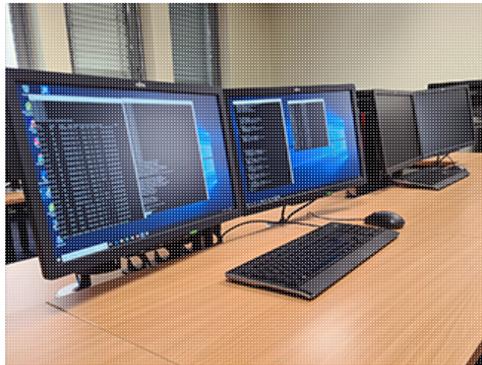
**Preis:** 2790 Euro plus Mwst.

### **Ziele:**

Nach dem Besuch des Workshops **NT101 Netzwerk Administration Advanced** ist der Teilnehmer in der Lage, technologische Entscheidungen im Bereich Networking zu treffen, zu bewerten oder zu empfehlen. Er erhält ein Grundgerüst an erweitertem Netzwerkwissen, welches er selbstständig ausbauen und damit komplexe Netzwerke planen, bauen oder betreiben kann und sich im Falle komplexer Herausforderungen selbst zu helfen weiß. Weiterhin gibt es einen Überblick über die wichtigsten Standards und Institutionen.



## Inhalte/Agenda:



### ◆ Troubleshooting Tools und Tricks

- ◆ ◇ Sniffing
- ◆ ◇ Performance Messungen
- ◆ ◇ Analyse von SSL Streams
- ◆ ◇ SSH Tunneling, ProxyJump, usw.
- ◆ ◇ Ausblicke Automatisierung (z.B. Netbox, Ansible)
- ◆ ◇ Beliebtes Schweizer Taschenmesser „Linux & Co.“

### ◆ Netzwerksicherheit (Basis)

- ◆ ◇ SSL Grundlagen (z.B. Lets Encrypt, Sicherheit)
- ◆ ◇ VPNs ( IPsec, OpenVPN, Wireguard usw.)
- ◆ ◇ DNS (Sec)
- ◆ ◇ Firewalling (Selbst- und Fremdschutz, Stateful vs. Packet Filter)

### ◆ Layer2 DeepDive

- ◆ ◇ Discovery Protokolle (LLDP, CDP, XDP, usw.)
- ◆ ◇ Link Aggregation (802.3ad, ESI-LAG, MC-LAG)
- ◆ ◇ Spanning Tree - Derivate und Alternativen
- ◆ ◇ Private VLANs, Microsegmentation

### ◆ Layer3 DeepDive

- ◆ ◇ iGP und eGPs (OSPF, IS/IS, BGP, usw.)
- ◆ ◇ Overlay Netze (VXLAN, EVPN, MPL)
- ◆ ◇ IPv6 (Unterschiede zu IPv4, Migration, DualStack, NAT64)
- ◆ ◇ Software Defined Networks, Cloud Networking, Hybrid Clouds
- ◆ ◇ Redundanz und HA Konzepte (z.B. VRRP, HRSP)

### ◆ Standards und Institutionen

- ◆ ◇ RIRs, LIRs, LOAs, WHOIS, PeeringDB
- ◆ ◇ Essentielle RFCs, Drafts, usw.