



Modulidentifikation

Modulnummer	145
Titel	Netzwerk betreiben und erweitern

Kompetenz	Performance und Verfügbarkeit eines Netzwerks überwachen und Ergebnisse interpretieren. Netzwerke nach Vorgabe mit WLAN /VLAN erweitern und entfernte lokale Netze sicher verbinden.
-----------	--

Handlungsziele	<ol style="list-style-type: none">1 Dokumentation eines Netzwerkes interpretieren und nachführen.2 Performance und Verfügbarkeit des Netzes mit Tools überwachen (Netzwerk Management System). Auswertungen/Logfiles interpretieren.3 Bei Störungen, Fehlersymptome und -meldungen systematisch erfassen. Ursachen von Störungen mit Tools ermitteln und beheben.4 Netzwerke in virtuelle LAN aufteilen und konfigurieren.5 Netzwerke mit Wireless LAN erweitern und mit gesichertem Zugang konfigurieren.6 Entfernte lokale Netze sicher verbinden.
----------------	---

Kompetenzfeld	Network Management
Objekt	Zwei lokale Netze, SNMP/VLAN fähige Netzwerkgeräte, WLAN Komponenten.
Niveau	3
Voraussetzungen	LAN-Komponenten in Betrieb nehmen
Anzahl Lektionen	40
Anerkennung	Eidg. Fähigkeitszeugnis

Modulversion	3.00
--------------	------



Handlungsnotwendige Kenntnisse

Modulnummer	145
Titel	Netzwerk betreiben und erweitern

Kompetenz	Performance und Verfügbarkeit eines Netzwerks überwachen und Ergebnisse interpretieren. Netzwerke nach Vorgabe mit WLAN /VLAN erweitern und entfernte lokale Netze sicher verbinden.
-----------	--

Handlungsnotwendige Kenntnisse

- 1.1 Kennt Aufbau und Inhalt einer Netzwerkdokumentation (Netzwerkplan und Netzwerkschema, Konfigurationen und Inventarlisten).
- 1.2 Kennt gängige Darstellungsarten und Symbole für Netzwerkplan und Netzwerkschema.
- 2.1 Kennt mögliche Datenquellen (Netzwerkkomponenten und angeschlossene Endsysteme) für die Überwachung eines Netzwerkes.
- 2.2 Kennt Tools zur Überwachung von Netzwerken.
- 2.3 Kennt die relevanten Parameter zur Auswertung von Performance und Verfügbarkeit.
- 2.4 Kennt die wichtigsten Darstellungsarten für die erhobenen Daten und weiss wie diese interpretiert werden.
- 3.1 Kennt die wichtigsten Indizien bzw. Symptome, welche auf Störungen hinsichtlich Verfügbarkeit und Performance hinweisen können.
- 3.2 Kennt Methoden um Störungen systematisch zu ermitteln und beheben.
- 4.1 Kennt die Möglichkeiten zur physikalischen und logischen Gliederung eines Netzwerkes und ihre Auswirkungen auf Performance und Verfügbarkeit.
- 4.2 Kennt die VLAN Typen (tagbasiert, portbasiert und dynamisch) und typische Konfigurationsmöglichkeiten der Geräte.
- 5.1 Kennt WLAN Standards, Antennenarten und typische Einsatzgebiete, sowie deren Vorteile und Nachteile
- 5.2 Kennt WLAN-Sicherheitsmassnahmen
- 6.1 Kennt Möglichkeiten und typische Einsatzgebiete für eine sichere Verbindung entfernter LANs.
- 6.2 Kennt Vorteile und Nachteile von VPN-Technologien für eine sichere Verbindung.
- 6.3 Kennt den prinzipiellen Unterschied zwischen WAN-Access, WAN-Core-Netzwerk und VPN Verbindungen.



ICT Berufsbildung
Formation professionnelle
Formazione professionale

Kompetenzfeld	Network Management
Objekt	Zwei lokale Netze, SNMP/VLAN fähige Netzwerkgeräte, WLAN Komponenten.
Niveau	3
Voraussetzungen	LAN-Komponenten in Betrieb nehmen
Anzahl Lektionen	40
Anerkennung	Eidg. Fähigkeitszeugnis

Modulversion	3.00
--------------	------