



Modulidentifikation

Modulnummer	330
Titel	IP-Telefoniesystem in Betrieb nehmen

Kompetenz	IP-Telefoniesystem gemäss den erhobenen Anforderungen installieren, konfigurieren und in Betrieb nehmen.
-----------	--

Handlungsziele	
1	Anforderungen (Sicherheit, Lastprofil, Datenvolumen, Verfügbarkeit der notwendigen Dienste, Schnittstellen, Endgeräte) an ein IP-Telefonie-system aufnehmen und dokumentieren.
2	Bestehende Netz-Infrastruktur und Verbindung zur Aussenwelt mit den Anforderungen vergleichen und bei Bedarf notwendige Anpassungen vorschlagen.
3	Erforderliche Einstellungen gemäss Sicherheits- und Betriebskonzept realisieren.
4	Endgeräte und Software installieren, konfigurieren und notwendige Dienste einrichten.
5	Telefonie-Funktionalitäten implementieren und dokumentieren.
6	IP-Telefoniesystem testen (Funktionstest, Lasttest, Sicherheit, Crashtest inkl. Stromausfalltest).

Kompetenzfeld	System Management
Objekt	IP-Telefoniesystem für ein KMU-Umfeld
Niveau	4
Voraussetzungen	Erfahrung mit TCP/IP Protokollen Erfahrung mit Client/Server-Umgebungen Netzwerkdienste konfigurieren
Anzahl Lektionen	40
Anerkennung	Eidg. Fähigkeitszeugnis

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



Handlungsnotwendige Kenntnisse

Modulnummer	330
Titel	IP-Telefoniesystem in Betrieb nehmen

Kompetenz	IP-Telefoniesystem gemäss den erhobenen Anforderungen installieren, konfigurieren und in Betrieb nehmen.
-----------	--

Handlungsnotwendige Kenntnisse

- 1.1 Kennt Kriterien (inkl. Quality of Service), welche bei der Dimensionierung eines IP-Telefoniesystems angewendet werden.
 - 2.1 Kennt technische Spezifikationen von Server- und Netzwerksystemen für IP-Telefonie.
 - 2.2 Kennt unterschiedliche VoIP-Konzepte und Modelle, deren Vor- und Nachteile.
 - 2.3 Kennt verwendete Protokolle (z.B. SIP- und RTP-Protokoll inkl. Codecs und Protokolle wie H.323, STUN, NAT, aLaw, uLaw).
 - 2.4 Kennt die wichtigsten Dienste der klassischen Telefonie (analog, ISDN) sowie deren Anbindung mittels Gateway.
 - 2.5 Kennt Möglichkeiten der Anbindung des IP-Telefoniesystems mittels IP an das Weitverkehrsnetz.
 - 3.1 Kennt spezifische Sicherheitsmassnahmen für ein IP-Telefoniesystem.
 - 3.2 Kennt Massnahmen zur Sicherstellung der Verfügbarkeit von IP-Telefoniesystemen (z.B. Redundanz, USV).
 - 4.1 Kennt die Möglichkeit der Anbindung an bestehende ERP- und/oder Groupwaresysteme.
 - 4.2 Kennt die Möglichkeit der Anbindung mittels Gateway an die klassische Telefonie
 - 4.3 Kennt verschiedene Arten von VoIP-Clients und deren Vor- und Nachteile.
 - 5.1 Kennt grundlegende Telefoniefunktionalitäten (Call-Routing, Ringruf, Anrufbeantwortung, Weiterleitung, MOH, Blacklist usw.).
 - 5.2 Kennt Möglichkeiten Dienste und Funktionen für Nummern/Benutzer zu definieren.
 - 6.1 Kennt ein Verfahren um das IP-Telefoniesystem nachvollziehbar zu testen.
-

Kompetenzfeld	System Management
Objekt	IP-Telefoniesystem für ein KMU-Umfeld
Niveau	4



ICT Berufsbildung
Formation professionnelle
Formazione professionale

Voraussetzungen	Erfahrung mit TCP/IP Protokollen Erfahrung mit Client/Server-Umgebungen Netzwerkdienste konfigurieren
Anzahl Lektionen	40
Anerkennung	Eidg. Fähigkeitszeugnis

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