



Modulidentifikation

Modulnummer	179	
Titel	Plattformbetriebssysteme installieren, konfigurieren und administrieren	
Kompetenz	Installiert, konfiguriert und administriert Betriebssysteme auf einer Plattform gemäss Konfigurationsvorgaben und Software-Lizenzbestimmungen.	
Handlungsziele	1.	Analysiert die benötigten Services, welche zur Umsetzung eines Kundenauftrags benötigt werden und dokumentiert die Anforderungen.
	2.	Wählt ein geeignetes Betriebssystem hinsichtlich verschiedener Merkmale aus.
	3.	Installiert und aktualisiert das gewählte Betriebssystem auf einer Plattform unter Berücksichtigung der Konfigurationsvorgaben und Software-Lizenzbestimmungen.
	4.	Konfiguriert die verlangten Services passend zum Auftrag und deaktiviert die nicht erforderlichen Services auf dem System.
	5.	Testet die Services in Bezug auf Funktion und Sicherheit.
	6.	Integriert die Services in das Netzwerk des Kunden und testet die Integration.
	7.	Dokumentiert das Ergebnis des Auftrags und reflektiert dieses kritisch.
	8.	Überwacht die Services auf ihre Funktion und aktualisiert diese regelmässig.
Kompetenzfeld	System Management	
Objekt	Ein Plattformbetriebssystem für ein KMM-Projekt (z.B. Voice-System, Digital Signage, Gebäude-Leitsystem)	
Nachweis		
Lehrjahr	2	
Niveau		
Voraussetzungen		
Arbeitsaufwand	40	
Lektionen		
Anerkennung	EFZ	
Handlungskompetenzen	d2: Komponenten von Kommunikations- und Multimediasystemen installieren	
Gebäudeinformatiker/in	f4: GKM-Systeme warten und betreuen	
EFZ		



Handlungsnotwendige Kenntnisse

Handlungsnotwendige Kenntnisse beschreiben Wissen, das die kompetente Ausführung der Handlungen eines Moduls unterstützt. Diese Kenntnisse dienen der Orientierung und sind nicht abschliessend definiert. Die daraus folgende Konkretisierung der Lernziele und das Festlegen des Lernwegs für den Kompetenzerwerb sind Sache der Bildungsanbieter.

Modulnummer		179	
Titel		Plattformbetriebssysteme installieren, konfigurieren und administrieren	
Kompetenzfeld		System Management	
Handlungsziele und handlungsnotwendige Kenntnisse	1	1.1	Kennt die verbreiteten Typen von Services (z.B. File-, Print-, DHCP, DNS) und deren Stellenwert/Bedeutung für die Funktionalität in einem Netzwerk.
		1.2	Kennt die wichtigsten inhaltlichen und formalen Regeln, die bei der Dokumentation der Anforderungen einzuhalten sind (z.B. Pflichtenheft, Bedarfsliste, Anlagedokumentation).
	2	2.1	Kennt Eigenschaften verschiedener Betriebssysteme, (z.B. Windows, Linux, NAS Betriebssysteme, Cloudservices).
		2.2	Kennt unterschiedliche Hardwareeigenschaften der einzelnen Komponenten (z.B. Leistungsdaten, Hard- und Softwareunterstützung, Verfügbarkeit).
		2.3	Kennt die Merkmale der Lizenzierungsmodelle verschiedener Betriebssysteme (z.B. Open Source, GPL, OEM).
		2.4	Kennt die Vorteile und Nachteile von lokalen sowie cloud-basierten Services.
		2.5	Kennt die spezifischen Eigenschaften der Systemkomponenten, welche die Anforderungen der Services erfüllen (z.B. Leistung, Verfügbarkeit und Energieeffizienz).
	3	3.1	Kennt geeignete Plattformen für die Installation von Betriebssystemen (z.B. Client, Server, NAS Appliance, Cloudlösung).
		3.2	Kennt Vor- und Nachteile verschiedener Lizenzierungsmodelle.
		3.3	Kennt den grundlegenden Funktionsumfang eines Betriebssystems sowie die verfügbare Zusatzsoftware und deren Aufgaben.
		3.4	Kennt Kriterien für die Konfiguration und Partitionierung eines Datenträgers und deren Nutzen für den Betrieb des Systems. (z.B. Raid Level, Systempartition, Datenpartition, Swap-Partition).
		3.5	Kennt die relevanten Konfigurationsparameter eines Betriebssystems.
	4	4.1	Kennt die Einstellungen zur Konfiguration verschiedenster Services (z.B. Verzeichnisdienst, DHCP, FTP, DNS, Gruppenrichtlinien, File, Print).
		4.2	Kennt die notwendigen Netzwerkeinstellungen, um einen Service im Netzwerk zu betreiben.
		4.3	Kennt die Möglichkeiten einen Service zu deaktivieren.



Handlungsziele und handlungsnotwendige Kenntnisse	5	5.1	Kennt gebräuchliche Methoden, systematisch aus Anforderungen Testfälle zu definieren.
		5.2	Kennt die Vorgehensweise bei verschiedenen Testmethoden (z.B. Blackbox, Whitebox).
	6	6.1	Kennt die technischen und logischen Abhängigkeiten bei der Integration.
		6.2	Kennt die Vorgehensweise bei der Integration beim Kunden (z.B. einbauen in Rack, verkabeln, starten der Services, für Clients verfügbar machen).
		6.3	Kennt Techniken, um einen integralen Test beim Kunden durchzuführen.
	7	7.1	Kennt die Bedeutung einer Dokumentation zur Sicherstellung und Nachvollziehbarkeit von Arbeitsergebnissen.
		7.2	Kennt die wichtigsten inhaltlichen und formalen Regeln, die bei der Dokumentation von Arbeitsergebnissen einzuhalten sind.
	8	8.1	Kennt Möglichkeiten, Services auf ihre Funktionsweise zu überwachen.
		8.2	Kennt die Bestandteile eines Servicevertrags.
		8.3	Kennt den Mehrwert von Wartungschecklisten.
		8.4	Kennt die Bedeutung von regelmässigen Updates an einem Service und deren Konsequenzen für den Betrieb.
		8.5	Kennt Vorgehensweisen, um Updates an einem Service durchzuführen.