

Modulidentifikation



Modulnummer	141														
Titel	Datenbanksystem in Betrieb nehmen														
Kompetenz	Installiert und konfiguriert ein Datenbanksystem und führt eine Dateninitialisierung durch. Stellt die Funktionalität sicher und führt die Übergabe in den produktiven Betrieb durch.														
Handlungsziele	<table border="1"><tr><td>1</td><td>Analysiert Kundenbedürfnisse und erarbeitet Lösungsvorschläge mit Datenmodellen für die Organisation von Daten.</td></tr><tr><td>2</td><td>Wählt und installiert ein geeignetes Datenbanksystem.</td></tr><tr><td>3</td><td>Richtet Datenbank und Tabellen nach Datenmodell ein und prüft deren Funktionalität mit Testdaten.</td></tr><tr><td>4</td><td>Bereitet ein Datenbanksystem für den operativen Betrieb vor.</td></tr><tr><td>5</td><td>Plant und führt Systemtests durch und erstellt ein Abnahmeprotokoll.</td></tr><tr><td>6</td><td>Plant die Übergabe in eine operative Umgebung und führt die Übergabe durch.</td></tr><tr><td>7</td><td>Überprüft und interpretiert Performance und Verfügbarkeit mittels Standardreports. Führt erforderliche Optimierungsmassnahmen durch.</td></tr></table>	1	Analysiert Kundenbedürfnisse und erarbeitet Lösungsvorschläge mit Datenmodellen für die Organisation von Daten.	2	Wählt und installiert ein geeignetes Datenbanksystem.	3	Richtet Datenbank und Tabellen nach Datenmodell ein und prüft deren Funktionalität mit Testdaten.	4	Bereitet ein Datenbanksystem für den operativen Betrieb vor.	5	Plant und führt Systemtests durch und erstellt ein Abnahmeprotokoll.	6	Plant die Übergabe in eine operative Umgebung und führt die Übergabe durch.	7	Überprüft und interpretiert Performance und Verfügbarkeit mittels Standardreports. Führt erforderliche Optimierungsmassnahmen durch.
1	Analysiert Kundenbedürfnisse und erarbeitet Lösungsvorschläge mit Datenmodellen für die Organisation von Daten.														
2	Wählt und installiert ein geeignetes Datenbanksystem.														
3	Richtet Datenbank und Tabellen nach Datenmodell ein und prüft deren Funktionalität mit Testdaten.														
4	Bereitet ein Datenbanksystem für den operativen Betrieb vor.														
5	Plant und führt Systemtests durch und erstellt ein Abnahmeprotokoll.														
6	Plant die Übergabe in eine operative Umgebung und führt die Übergabe durch.														
7	Überprüft und interpretiert Performance und Verfügbarkeit mittels Standardreports. Führt erforderliche Optimierungsmassnahmen durch.														
Kompetenzfeld	System Management														
Objekt	Datenbankserver in einer Client/Server Umgebung.														
Modulversion	4.0														
Erstellt am	18.03.2021														

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	141	
Titel	Datenbanksystem in Betrieb nehmen	
Kompetenz	Installiert und konfiguriert ein Datenbanksystem und führt eine Dateninitialisierung durch. Stellt die Funktionalität sicher und führt die Übergabe in den produktiven Betrieb durch.	
Handlungsziele und handlungsnotwendige Kenntnisse		
1	1.1	Kennt Methoden zur Analyse von Kundenbedürfnissen.
	1.2	Kennt die Auswirkungen von Kundenbedürfnissen auf die Datenorganisation (z.B. Anzahl Benutzer, Speicherbedarf, Transaktionsvolumen, Verfügbarkeitsanforderungen).
	1.3	Kennt die wichtigsten inhaltlichen und formalen Regeln von Lösungsvorschlägen.
2	2.1	Kennt Arten von Datenbanken (z.B. relationale-, objektorientierte-, hierarchische, Verteilte DB) und deren typische Merkmale der physischen Datenorganisation.
	2.2	Kennt wichtige Parameter zur Konfigurierung eines Datenbanksystems und deren Bedeutung für die Funktionalität und Performance.
3	3.1	Kennt die grundlegenden Aktionen und ihre Abfolgen, welche zum Konfigurieren einer Datenbank in einem Datenbanksystem notwendig sind.
	3.2	Kennt die Bedeutung von Funktionen und Komponenten des Data Dictionary (Katalog der Metadaten) in einem Datenbanksystem.
	3.3	Kennt Testmethoden zur Überprüfung der Datenbankfunktionalität mit Testdaten.
4	4.1	Kennt Möglichkeiten zur Vergabe von Zugriffsrechten.
	4.2	Kennt das Vorgehen, um Business Logik in Stored Procedures abzubilden.
	4.3	Kennt das Vorgehen, um Abfragen in Views zur Verfügung zu stellen.
	4.4	Kennt Konfigurationsmöglichkeiten von Security-, Backup-, Restart- und Recovery-Prozeduren in einem Datenbanksystem für die Sicherstellung des operativen Betriebs.
	4.5	Kennt Möglichkeiten, um eine Dateninitialisierung/Datenmigration vorzubereiten, zu dokumentieren und durchzuführen.
5	5.1	Kennt die wesentlichen Schritte, die bei einem Test durchlaufen werden.
	5.2	Kennt spezifische Testmethoden für Datenbanksysteme zur Überprüfung der Performance (z.B. Volumen-, Stress- und Crash-Tests).
	5.3	Kennt spezifische Testmethoden für die Verfügbarkeit von Datenbanksystemen (Security-, Backup-, Restart- und Recovery-Prozeduren).
	5.4	Kennt die wichtigsten inhaltlichen und formalen Regeln eines Abnahmeprotokolls.
6	6.1	Kennt die Vorgehensweise für die Inbetriebnahme und Betriebsfreigabe einer Datenbank.

Handlungsnotwendige Kenntnisse

	6.2	Kennt Inhalt und Aufbau einer Dokumentation (z.B. Installations-, Lizenz-, Betriebs- und Wartungsdokumentation).
7	7.1	Kennt Methoden zur Messung/Überprüfung der Performance und Verfügbarkeit eines Datenbanksystems.
	7.2	Kennt mögliche Optimierungsmassnahmen zur Verbesserung der Performance und Verfügbarkeit.

Modulversion	4.0
Erstellt am	18.03.2021