

Themenkatalog zur Abschlussprüfung Fachinformatiker / Anwendungsentwicklung

Thema	Beschreibung
Software	
Software	Standardsoftware; Individualsoftware; Software vergleichen und bewerten
Standardsoftware	Customizing von Standardsoftware
Freigabe von Software	Voraussetzung für Systemfreigabe
Betriebssysteme	Verwendete Dateisysteme; verwendete Netzwerkprotokolle
Dateiformate	Formate von Tabellenkalkulation, Grafiken, Textdateien etc.
Einführungsmethoden	Unterschiedliche Einführungsmethoden kennen und erklären (z.B. Probeführung, etc.)
Arten der Programmierung	wiederverwendbare Softwarekomponenten; Arten der Programmierung
Programmierung / Dokumentation	
Entscheidungstabelle	Erstellen einer konsolidierten Entscheidungstabelle
Struktogramm	Erstellen eines Struktogramms
Ablaufplan (DIN 66001)	Erstellen eines Programmablaufplans
Quellcode	Erstellen von Pseudocode
Quellcode	Vorgegebenen Quellcode beschreiben
Quellcode	Fehlersuche in vorgegebenem Quellcode
Variablen	Datentypen, Verwendung
Programmiersprachen	Programmiersprachen kennen und unterscheiden
Standardfunktionen	Standardfunktionen von Programmiersprachen (z.B. Modulo, Exception)
Übersetzung	z.B. Compiler; welche Programmiersprache verwendet welche Übersetzung
Werkzeuge	Debugger, Editor, etc.
Test	Testverfahren kennen und erläutern
UML	UML Use-Case-Diagramm erstellen
UML	UML Klassendiagramm erstellen; Klassendiagramm erläutern (Vererbung, Assoziation, Aggregation, Komposition, Kardinalitäten)
Datenbank	
Datenbankmodell	Datenbankmodell entwerfen (auch ER-Modell) mit Primärschlüsseln und Beziehungen
Datentypen	SQL-Datentypen
SQL	SQL Statements erstellen
Datenbankbegriffe	z.B. Transaktionsverwaltung; relationale Datenbank; etc.
Projektmanagement	
Netzplan	Erstellung eines Netzplans
Netzplan	Errechnen von Daten / Dauer, spätestes Ende etc. aus einem Netzplan
Ereignisgesteuerte Prozesskette	Erstellung einer ereignisgesteuerten Prozesskette
Service	Service Level Agreement erläutern; Serviceleistungen
Prototyping	Arten des Prototyping
Projektphasen	Beschreibung der Projektphasen und der zugehörigen Tätigkeiten
Phasenmodelle	Phasenmodelle kennen und erklären (z.B. Wasserfallmodell)
Ziele	Maßnahmen um Projektziele zu erreichen
Definition	Merkmale eines Projektes
Dokumentation	Bestandteile einer Dokumentation; Pflichtenheft; etc.

Hardware	
Techniken	Techniken unterscheiden (z.B., DVD-RW und DVD+RW)
Techniken	Techniken beschreiben (z.B. USB, AGP, FSB, etc.)
Techniken	Abkürzungen beschreiben (z.B. sATA, DDR)
Interzugänge	Internetzugänge kennen und beschreiben (ISDN, ADSL); benötigte Komponenten für den Zugang
RAID	RAID Level kennen; Entscheidung für ein Level
Speichermedien	Vor- und Nachteile einzelner Speichermedien (z.B. Festplatte, CD RW, ZIP etc.); Entscheidung für ein Speichermedium
USV	Online-USV und Offline-USV beschreiben
Aufgaben	Aufgaben von verschiedenen Hardwarekomponenten
Normen	Geltende Normen kennen (z.B. TCO99/03); geltende Verordnungen und Gesetze kennen (z.B. Bildschirmarbeitsverordnung)
Englisch	
Übersetzung	Übersetzen eines englischen Textes
Fragen zum Text	Fragen zu einem englischen Text beantworten
Wirtschaft	
Angebotsvergleich	Vergleich von verschiedenen Angeboten mit begründeter Entscheidung
Preisberechnung	Verkaufspreisberechnung unter Berücksichtigung von Gewinn, Handlungskosten etc.; Kaufpreisberechnungen unter Berücksichtigung von Skonto etc.
Berechnung	Berechnen von Kenngrößen (Selbstkosten, Handlungskosten, Gesamtgewinn etc.)
Kalkulation	Errechnung von Kosten und Gewinnen; Kalkulationsgröße kennen und erläutern
Werbung	Werbemaßnahmen; Maßnahmen zur Kundenbindung
Entscheidungskriterien	Welche Kriterien beeinflussen eine Kaufentscheidung
Vertriebswege	Arten von Vertriebswegen (Filialgeschäft, Katalog-Versand, etc.); Vor- und Nachteile der Vertriebswege; absolute und relative Vertriebswege
Begriffe	Begriffe erläutern (z.B. Sortimentspolitik, Produktpolitik)
Rückgaberecht	Rechte und Pflichten der Geschäftspartner bei Rückgabe; Mängel (versteckte, offene, arglistig verschwiegene); Fristen
Kaufvertragsarten	Arten von Kaufverträgen
Qualitätskriterien	Qualitätskriterien kennen; Beispiele
Maßnahmen zur Informationserlangung	Erhebungstechniken
Organisationsmodelle	Organisationsmodelle kennen und unterscheiden; Organigramme erstellen und auswerten
Netzwerk	
Netzwerkzeichnung	Erstellen und Auswerten von Netzwerkzeichnungen
Netzwerktopologien	Physikalische und logische Netzwerkstrukturen erkennen und beschreiben
Übertragungstechniken	Übertragungstechniken kennen und erläutern (z.B. W-LAN, Infrarot, etc.)
Zugriffsverfahren	Verfahren zum Zugriff auf ein Netzwerk (Token Ring, CSMA/CD, CSMA/CA)
Netzwerkkomponenten	Beschreibung von aktiven und passiven Netzwerkkomponenten (z.B. Switch)

Verkabelung	Strukturierte Verkabelung; Primär-, Sekundär-, Tertiärverkabelung; Lichtwellenleiter
LAN Modelle	W-LAN; VPN; Standleitungen
Berechnung	Downloadzeiten berechnen; Kosten für monatliche Datenmengen; Speicherplatz berechnen
Dienste	Netzwerkdienste kennen und erklären (z.B. DHCP, DNS etc.)
Protokolle	Verwendete Protokolle kennen und erklären
IP Adressen / Subnetting	IP-Adressen zuteilen; Subnetzmasken zuteilen; Berechnungen zu Subnetting
Datensicherheit / Datenschutz / Datensicherung	
Datenschutz, -sicherung, -sicherheit	Erklären von Begriffen zum Thema
Generationenprinzip	Erklären des Generationenprinzips
Datenschutz	BDSG Rechte und Pflichten
Datensicherheit	Maßnahmen zur Datensicherheit
Sicherheitsmechanismen	Sicherheitsmechanismen kennen, geeignete auswählen
Schädlinge	Arten von Schädlingen; Maßnahmen gegen Angriffe
Netzwerksicherheit	Arten und Funktionen von Firewalls; Möglichkeiten zur Absicherung eines Netzwerks; Angriffsmöglichkeiten auf ein Netzwerk

Themenkatalog zur Abschlussprüfung Fachinformatiker / Systemintegration

	Netzwerk
Netzwerkplan	Vertiefte Kenntnisse Netzwerkplan
Techniken	Redundante Systeme, Firewall, DMZ, VLAN, VPN, Standleitung
Netzwerkkomponenten	Aktive und passive Netzwerkkomponenten; Konfiguration der Netzwerkkomponenten; Konfiguration Firewall (mögliche Filter)
Kalkulation	Errechnung von Kosten und Gewinnen; Kalkulationsgröße kennen und erläutern
Protokolle	Routingprotokolle, Authentifizierungsprotokolle, TCP/IP inkl. aller Unterprotokolle, etc.
Dienste	Netzwerkdienste, z.B. DHCP genau kennen und Einstellungsmöglichkeiten erläutern; Ports mit Dienstzuordnung
Fehler	Fehler in einem Netzwerk suchen; Fehlerbehebung
Sicherheit	Absicherung eines Netzwerkes (detailliert)
Monitoring	Fehleranalyse und Monitoring in einem Netzwerk; Protokolle auswerten