

Musterfragen 'ALLGEMEINE Systemlehre'

Die angeführten Fragen sind als Beispiele zu verstehen. Es gibt keine Garantie, daß diese und genau diese Fragen kommen.

(vlalsysfr, (gedruckt: 5. Juni 2000))

FRAGE 1 (4): "Erklären Sie: Systems Theory, System Philosophy, System Methodology, System Education! "

FRAGE 2 (5): "a) Was ist ein System (Definition!)?

b) Geben Sie ein Beispiel für ein System und zeigen sie, wie Ihr Beispiel der Definition entspricht! "

FRAGE 3 (5): "a) Wie kann man die Eigenschaften eines Systems klassifizieren?

b) Welche Eigenschaft ist für ein System besonders charakteristisch? Beschreiben Sie diese Eigenschaft

c) Geben Sie ein Beispiel! "

FRAGE 4 (5): "a) Was sind "emergent properties" (auftauchende Eigenschaften) ?

b) Beschreiben Sie diese Eigenschaft einem Fachfremden und geben Sie mindestens zwei Beispiele!

c) Was sind die drei verschiedenen Sichten auf die auftauchenden Eigenschaften ('emergence') "

FRAGE 5 (4): "a) Was drückt der Systemzustand aus? b) Geben Sie mindestens zwei verschiedene Beispiele "

FRAGE 6 (4): "Definieren Sie Prinzip, Methode, Werkzeug und zeigen Sie deren Zusammenhang "

FRAGE 7 (5): "a) Welche Idee steckt hinter der Bezeichnung "fool proofing"?

b) Welche Ansätze bietet es zur Reduzierung der Fehler und deren Folgen?

c) Geben Sie je 1 Beispiel! "

FRAGE 8 (5): "a) Nennen Sie verschiedene Komplexitätsarten! b) Beschreiben Sie Abhilfen für Konzeptionellen Komplexität! "

FRAGE 9 (3): "Geben Sie eine Definition von Architektur! "

FRAGE 10 (5): "Beschreiben Sie Mechanismen zur Bewältigung der strukturellen Komplexität! "

FRAGE 11 (4): "a) Was verstehen wir unter Struktureller Komplexität?

b) Was kann man dagegen tun? "

FRAGE 12 (5): "a) Definieren Sie das Komplexitätsmaß nach Halstead!

b) Berechnen Sie das Komplexitätsmaß nach Halstead für folgendes Miniprogramm: XYZ= 3 * ALPHA; BETA5= XYZ + ALPHA + 9 "

FRAGE 13 (4): "Definieren Sie Ontologie, Epistemologie, Teleologie "

FRAGE 14 (5): "Wie kommt es (nach Kuhn) zu wissenschaftlichen Revolutionen? "

FRAGE 15 (5): "a) Definieren Sie Lehmans P,S,E-Systeme! b) Welche Folgerungen

leiten Sie davon für die Systementwicklung ab? "

FRAGE 16 (4): "Zeichnen Sie den Lösungskreis für den 'hard systems approach' "

FRAGE 17 (7): "a) Zeichnen Sie den Lösungskreis für 'hard systems approach'

b) Beschreiben Sie kurz jeden Schritt an Hand des Beispiels: Auswahl des Urlaubsortes

c) Welche Probleme/Überlegungen werden dabei nicht (kaum) berücksichtigt? "

FRAGE 18 (5): "Charakterisieren Sie (im Rahmen der Soft Systems Methodology) die Begriffe a) Weltanschauung b) Problem c) Wert "

FRAGE 19 (6): "Beschreiben Sie die 7 Schritte der Soft Systems Methodology "

FRAGE 20 (4): "a) Charakterisieren Sie "relevantes System im Rahmen von SSM!

b) Geben Sie zwei stark unterschiedliche Relevante Systeme für das System '..(wird eingesetzt)..'

FRAGE 21 (5): "a) Was bedeuten die einzelnen Elemente von CATWOE?

b) Kurze Diskussion jedes Elementes! "

FRAGE 22 (5): "a) Was sind die 3 Ich-Zustände,

b) Welche Aufgaben haben sie in unserem Verhalten? "

FRAGE 23 (4): "a) Was ist die Bedürfnishierarchie, b) beschreiben Sie die einzelnen Stufen c) Warum ist das für die Motivation wichtig? "

FRAGE 24 (5): "a) Was ist eine komplementäre Transaktion?

b) Was ist eine Überkreuz-Transaktion? "

FRAGE 25 (5): "Was ist eine Gruppe (im soziologischen Sinn)? "

FRAGE 26 (5): "a) Welche Art von Gruppenmitgliedern unterscheidet man?

b) Wie verhalten sie sich gegeneinander? "

FRAGE 27 (6): "a) Beschreiben Sie das Johari-Fenster!

b) Wie verschieben sich die Grenzen bei zunehmendem Vertrauen einer Gruppe?

c) Warum verschieben sich die Grenzen? "

FRAGE 28 (5): "Womit befaßt sich die Gruppendynamik? "

FRAGE 29 (5): "a) Definieren Sie Team (in eigenen Worten) und

und beschreiben Sie wichtige Eigenschaften, die die Team-Mitglieder haben müssen "

FRAGE 30 (5): "a) Was ist Participatory Design?

b) Warum ist es ein wichtiges Konzept?

c) Welche Gefahren bestehen, wenn man es nicht einsetzt? "

FRAGE 31 (5): "a) Was sind die wesentlichen Phasen des Problemlösens?

b) Diskutieren Sie die einzelnen Phasen! "

FRAGE 32 (4): "a) Warum ist Abstraktion für Modellbildung wichtig?

b) Nennen Sie wesentliche Abstraktionen! "

FRAGE 33 (5): "a) Was ist Prototyping?

b) Welche Arten gibt es?

c) Wie kann es im Software-Lifecycle eingesetzt werden? "

FRAGE 34 (5): "Was sind wesentliche Eigenschaften eines Beschreibungsmittels? "

FRAGE 35 (5): "a) Was sind die drei Ebenen der Semiotik (kurze Charakteristika geben!)?

b) Nehmen Sie eine Situation aus Ihrer Umwelt und identifizieren Sie die drei Ebenen! "

FRAGE 36 (5): "Zustandsautomaten: a) Charakterisieren Sie diese

b) Was sind ihre Eigenschaften?

c) Was kann man damit nicht beschreiben? "

FRAGE 37 (4): "a) Zeichnen Sie das Prinzip eines Zustandsautomaten!

b) Wie würden Sie den 'Zustand' eines Automaten erklären?

c) Geben Sie Definitionen von Mealy- und Moore-Automat! "

FRAGE 38 (6): "a) Definieren Sie Mealy-Automat

b) definieren Sie das DEVS-Modell!

c) Was können Sie in einem DEVS-System darstellen, was Sie mit MEALY- (oder auch) MOORE-Automaten NICHT darstellen können? "

FRAGE 39 (6): "Sie vermarkten ein nach DEVS konzipiertes Beschreibungs- und Simulationssystem. a) Geben Sie eine Definition des DEVS-Systems. b) Mit welchen Argumenten würden Sie es einem Kunden anpreisen? "

FRAGE 40 (4): "a) Definieren Sie Simulation!

b) Was sind die Vorteile von Simulation gegenüber statischen Beschreibungen? "

FRAGE 41 (5): "Beschreiben und erklären Sie die grundlegenden Entwicklungsniveaus! "

FRAGE 42 (5): "a) Was ist Information Engineering (nach J. Martin)? b) Welche Idee steckt dahinter? "

FRAGE 43 (4): "a) Was versteht James Martin unter Hyperdiagrammen?

b) Wozu dient in diesem Zusammenhang die Enzyklopädie? "

FRAGE 44 (5): "James Martin identifiziert 4 "Notwendigkeiten für Information Engineering? Erläutern Sie, warum diese notwendig sind! "

FRAGE 45 (5): "a) Was ist (nach Doerner) Zielkontradiktion? b) Was sind die Folgen mangelnder Einsicht in Zielkontradiktionen? "

FRAGE 46 (4): "a) Nennen und charakterisieren Sie die 4 Phasen einer Ingenieurdisziplin

b) Wo steht Ihrer Meinung nach die Software-Entwicklung? "

Zahl der Fragen: 46

Summe der Punkte ist 0