

Tentamen Online Informatie Systemen 2013

Dr. Pieter De Leenheer - Mei 2013 / TOTAAL 5 vragen op 50 punten

Maak het liefst gebruik van een zwarte pen. Beperk de lengte van je antwoord voor vragen (1-3; 5) tot de ruimte in de kaders: je wordt ook beoordeeld op bondigheid van je antwoord. Voor de UML en DFD modellen, in vraag 4, mag je een apart blad papier gebruiken, en worden punten toegekend aan duidelijkheid en leesbaarheid. Je wordt daarom aangeraden eerst een kladversie te maken en voor de uiteindelijke versie gebruik te maken van een liniaal. Bij het ontwerpen van UML modellen is het belangrijkste dat de modellen duidelijkheid scheppen. Zet hiervoor alle notaties in die je kent. Volledigheid is uiteraard ook van belang maar komt op de tweede plaats. Als je een afweging maakt tussen duidelijkheid en volledigheid, verwoord deze dan. Motiveer alle modelleerkeuzes die je maakt.

Q1 (10 p.) Beschrijf kort en bondig 3 technieken voor het verzamelen van informatie tijdens het analyseren van systeemvereisten. Beschrijf deze zodanig dat het verschil in termen van invoer / uitvoer duidelijk wordt.

Q2 (10 p.) Vat de these "IT does not matter" van Nicolas Carr samen in max. 1 paragraaf. Geef verder ten minste 1 redelijk en overtuigend tegenargument dat deze these in twijfel trekt.

Q3 (10 p.) Beschrijf kort en bondig 2 voordelen en 2 nadelen van SDLC. Geef verder 1 alternatief voor SDLC en beschrijf heel kort hoe het deze twee nadelen wegwerkt.

Q4 (16 p.) Data Flow- en Klassen-diagrammen.

Lees onderstaande beschrijving en geef:

1. het context DFD-diagram voor dit informatiesysteem;
2. ten minste 1 decompositieslag met de nodige level-0 DFD-diagrammen;
3. een uitgewerkt klassendiagram die een ondersteunend datamodel voor je DFD kan zijn.

Indien de beschrijving onvolledig zou blijken, beschrijf dan zelf eventuele aannames die je maakt.

Nano Software is a developer and supplier of software products to businesses and individuals. As part of the operations, Nano provides a 1-800 help desk line for clients who have questions about software purchased from Nano. When a call comes in, an operator inquires about the nature of the call. For calls that are not truly help desk functions, the operator redirects the call to another unit of the company (such as Order Processing or Billing). Because many customer questions require in-depth knowledge of a product, the help desk consultants are organised by product. The operator directs the call to a consultant skilled on the software the caller needs help with. Because a consultant is not always immediately available, some calls must be put in a queue for the next available consultant.

Once a consultant answers the call, the consultant determines whether this is the first call from this customer about a particular problem. If it is, the consultant creates a new call report to keep track of all information about the problem. If it is not the first call about a problem, the consultant asks the customer for a call report number and retrieves the open call report to determine the status of the inquiry. If the caller does not know the call report number, the consultant collects other identifying information such as the caller's name, software involved, or the name of the consultant who has handled the previous calls on the problem in order to conduct a search for the appropriate call report. If a resolution of the customer problem has been found. The consultant informs the customer as to what the resolution is, indicates on the report that the customer has been notified and closes out the report.

If a resolution has not been discovered, the consultant finds out if the consultant handling this problem is on duty. If so, he or she transfers the call to the other consultant (or puts the call into the queue of calls waiting to be handled by that consultant). Once the proper consultant receives the call, that consultant records any new details the customer may have. For continuing problems and for new call reports, the consultant tries to find an answer to the problem by using the relevant software and looking up information in reference manuals. If the consultant can now resolve the problem, the consultant tells the customer how to deal the problem and closes the call report. Otherwise, the consultant files the report for continued research and tells the customer that someone at Nano will get back to him or her,

and that if the customer discovers new information, he or she should call Nano with the information, identifying the problem with a specified call report number.

Q5 (4 p.) Bonusvraag: wat is het fundamentele probleem met het systeem dat in Q4 beschreven wordt?