
TENTAMEN BUSINESS MODELING & REQUIREMENTS ENGINEERING
6 JANUARI 2011

1. (a) Beargumenteer of weerleg (maar niet allebei) de volgende stelling:

"Requirements Engineering is een achterhaald vakgebied. Alle ICT-functionaliteit is op het world wide web te vinden, zoals b.v. Google Docs en Microsoft Messenger."

- (b) Beargumenteer of weerleg (maar niet allebei) de volgende stelling:

"Requirements verificatie is de enige fase in requirements engineering met aantoonbare waarde: hiermee stel je tenminste formeel vast of de requirements compleet en consistent zijn."

- (c) Beargumenteer of weerleg (maar niet allebei) de volgende stelling:

"De directie van een organisatie is eindverantwoordelijk, dus die kunnen alle requirements in één keer opschrijven. Dat scheelt veel interviews en workshops."

2. (a) Je bent je aan het voorbereiden op een succesvolle carrière, waarin je bakken met geld gaat verdienen. Je hebt zo langzamerhand wel door dat het niet alleen maar gaat om slim te zijn en goed te presteren, maar ook om het hebben van een goed netwerk. Je hebt besloten daar aan te gaan werken: je gaat golfen! Nu kun je dat op twee manieren aanpakken:

I. Je doel is carrière maken, het middel is golfen, het is een kwestie van uitwerken en doen

II. Je wilt écht goed leren golfen, begrijpt dat hier veel oefening en dus tijd voor nodig is, maar dat is niet erg. Die tijd neem je, en dan komt als gevolg vanzelf je glanzende carrière via het netwerk dat je gaandeweg op leert bouwen op de golfclub

Welke twee veranderaanpakken, volgens de kleurentheorie van de Caluwé, herken je? Beschrijf de veranderaanpakken en beargumenteer welke van de twee voor jou het beste gaat werken.

(b) Het is Kerstavond 2010 en Joeri van Gelder ('lord of the rings') moet nog gaan beslissen wat hij met Oud & Nieuw gaat doen. Het is een moeilijk jaar geweest voor hem: afkicken in een kliniek in Schotland, terugkomen als topturner en dan vlak voor het WK in Nederland toch weer uit het team gezet worden vanwege vermeend gebruik van cocaïne. Hij moet zijn aandacht verdelen over o.a. zijn familie (gezellig samen zijn), zijn vrienden (lekker ouderwets feesten, net over het 'lijntje'), zijn medeturners (teambuilding), zijn oude werkgever het leger (terugkeer en naar het

front), zijn turnbond (Nederland verder op de turnkaart zetten), en zijn fans (gratis demonstraties houden). Maak een Context (of: Relatie) Diagram van zijn situatie, waarin je aangeeft met welke personen en partijen Joeri van Gelder een relatie heeft en wat de aard van die relatie is. Geef tevens aan welk advies je hem geeft op basis van dit diagram: wat gaat hij doen met Oud & Nieuw?

(c) Joeri van Gelder gebruikt net zoals alle topsporters het online registratiesysteem, zodat de sportbonden weten waar de sporters zijn en welke activiteiten zij die dag ondernomen hebben. Het doel hiervan is om doping tegen te gaan. Joeri logt elke avond in, kan dan zijn persoonlijk gegevens controleren en aanvullen, zijn agenda bijwerken en bevestigen dat hij de geplande activiteiten van die dag daadwerkelijk gedaan heeft, inclusief de juiste tijden, zijn planning voor de volgende dag bijwerken en zijn trainingsresultaten invoeren en bekijken. De turnbond heeft autorisatie om deze gegevens in te zien en tot mooie overzichten samen te voegen.

Kies een geschikte UML-techniek om de functionaliteit van dit systeem en de interactiemogelijkheden weer te geven. Werk dit model uit en voorzie het van toelichting op je keuzes.

3. (a) Zoals je in de krant hebt kunnen lezen, moet de ING Groep drastisch gaan veranderen van de Europese Unie: de verzekerings- en bankdelen moeten gesplitst worden. De onderliggende informatiesystemen van de verzekeraars en banken moeten dus weer ontvlecht en gescheiden worden om separaat verder te kunnen. Men weet nu al, dat dat geen sinecure gaat zijn: de klanten zijn juist naar één systeem gebracht om een volledig klantbeeld te verkrijgen en precies te weten wat een klant voor verzekerings- en bancaire producten heeft, al het personeel zit in één personeels- en salarisadministratie, al de facilitaire diensten (bedrijfsrestaurants, beveiliging, schoonmaak, printerstraten, etc.) zijn samengebracht, etc. Leg uit hoe je met informatiemodellering de discussies rondom het splitsen kunt faciliteren en kunt kortsluiten, en hoe je de systeemontvlechting zodoende kunt ondersteunen.

(b) Werk een probleemanalyse uit van het ontvlechten van de bancaire en verzekeringstak van ING, aan de hand van een cause-effect graph. Het is klaarblijkelijk moeilijk om geïntegreerde bedrijven (ING Bank, Nationale Nederlanden Verzekeringen en Westland-Utrecht bank) weer te splitsen. Wat zijn de redenen hiervan? Laat zien waarom dit zo is. Werk twee sporen uit: een technisch spoor (ICT analyse) en een organisatiespoor (medewerkers).

(c) Benoem 3 non-functional requirements van een financiële site, die je als gebruiker (zeer) relevant vindt. Geef tevens aan hoe jij het zou aanpakken om deze niet-functionele requirements boven tafel te krijgen. Welke techniek zou je toepassen en waarom.

4. (a) Construeer een activiteitendiagram voor onderstaande casus.
- (b) Construeer een klasendiagram voor onderstaande casus.
- (c) Construeer een use-case diagram voor onderstaande casus.

Casus: "Opleidingscommissie"

Een universiteit wil de ondersteuning voor Opleidingscommissies verbeteren. Een Opleidingscommissie (OLC) heeft als werkterrein een of meer (bachelor/master) curricula. De OLC bestaat uit docenten en studenten en heeft als taak om adviezen uit te brengen over het Opleiding- en Examen Reglement (OER) van de curricula. In het OER staat o.a. welke vakken verplicht zijn in het curriculum. Het OER van een curriculum wordt elk jaar opnieuw vastgesteld. De rol van de OLC is advies uit te brengen aan de Opleidingsdirecteur van het betrokken curriculum. De Opleidingsdirecteur vraagt aan het begin van het academisch jaar aan de docenten om eventuele voorstellen voor wijzingen aan de OLC te sturen. Deze wijzingen kunnen zijn: (i) introductie van een nieuw vak; (ii) vervallen van een bestaand vak; en (iii) wijziging van een vak (naam, inhoud, en/of periode). De OLC vergadert in november over de voorgestelde wijzigingen en stuurt een voorlopig advies hierover naar de docenten. Op basis hiervan maken de docenten een definitief voorstel, dat in maart door OLC besproken wordt. De OLC brengt voor 1 april een definitief advies voor wijzingen aan het OER uit aan de Opleidingsdirecteur. Om dit proces te stroomlijnen wil de universiteit een nieuw informatiesysteem ontwikkelen, waarin docenten wijzingen kunnen voorstellen, waar de OLC vervolgens haar advies aan toe kan voegen. De adviezen kunnen door zowel docenten als door de Opleidingsdirecteur gelezen. De Opleidingsdirecteur gebruikt het systeem om de definitieve versie van het OER vast te leggen. Medewerkers van het facultaire onderwijsbureau kunnen alle informatie over de (voorgestelde) OER wijzingen inzien, maar kunnen dit niet wijzigen.

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	Totaal
1.	6	6	6			18
2.	9	6	9			24
3.	5	9	9			23
4.	9	8	8			25
Totaal						90

$$\text{Cijfer} = (\text{punten} + 10) / 10$$