

Tentamen Requirements Engineering
dinsdag 18 januari 2005, 10.00 - 13.00 uur

Alle 14 vragen tellen even zwaar.

1. Integration-orientation:

- (a) Geef een schematische tekening die helpt bij het toelichten van integration-orientation.
- (b) Leg uit wat integration-orientation is en waarom het van nut is voor de integratie van software en organisatie.
- (c) Leg uit waarom integration-orientation binnen de requirements-engineering gezien kan worden als (nog) niet standaard.
- (d) Leg uit in hoeverre de volgende drie UML 2.0 diagramtalen van nut kunnen zijn bij integration-orientation: (1) use case diagrams, (2) activity diagrams, (3) composite structure diagrams.

2. Besturingsparadigma:

- (a) Geef een visuele voorstelling van het besturingsparadigma.
- (b) Leg uit wat het besturingsparadigma is.
- (c) Het besturingsparadigma kan gezien worden als een voorbeeld van architectural patterns (in dit geval met betrekking tot een organisatie). Binnen architectuur wordt er onderscheid gemaakt tussen drie types van architectuur: functionality, execution en allocation. Leg uit tot welk van deze drie types je het besturingsparadigma zou kunnen rekenen en tot welke niet.

3. Requirements-engineeringsproces:

- (a) Geef de verschillende bestanddelen van zowel input als output van het requirements-engineeringsproces als geheel en bespreek die.
- (b) Geef een visuele voorstelling van het requirements-engineeringsproces, in een gedetailleerde vorm met iteratie.
- (c) Geef een overzicht van de verschillende stakeholders van het requirements-engineeringsproces en leg uit bij welke deelactiviteiten uit (b) zij betrokken zijn.
- (d) Als drie belangrijke structureringsmechanismen voor de requirements en de informatie eromheen zijn genoemd: (1) partitioning, (2) abstraction, (3) projection. Leg elk van deze drie uit.
- (e) Relateer elk van de drie mechanismen uit (d) aan: (i) object-orientation, (ii) architectuur. Leg elke relatie, of het ontbreken ervan, uit.

(Begin pas aan de beantwoording van vraag 4, nadat vraag 1 /tm 3 zijn afgehandeld.)

4. Boek en college besteedden ruim aandacht aan het modelleren van het requirements-engineeringsproces. Zonder dat er expliciet sprake is van een concreet beoogd softwaresysteem ter ondersteuning van dit requirements-engineeringsproces, werden drie mogelijke softwaresystemen besproken:

- (1) prototype, (2) requirements database, (3) traceability systeem niet alleen tussen de verschillende requirements maar ook tussen deze en delen van heel andere projectdocumenten (en hun bronnen/zegslieden).
- (a) Geef voor elk van deze drie soorten van softwaresystemen aan waar de door hen geleverde ondersteuning relevant is binnen het requirements-engineeringsproces.
- (b) Ga na in hoeverre de aanpak van het boek opgevat kan worden als een voorbeeld van integration-orientation losgelaten op organisaties gespecialiseerd in requirements engineering.