

Stellingen

behorende bij het proefschrift

Compositional Design and Verification of Component-Based Information Systems

van

Jan Martijn van der Werf

Eindhoven, 15 februari 2011

1. Verificatie van een architectuur vereist niet alleen de verificatie van correctheid van elk model afzonderlijk, maar zeker ook de consistentie tussen modellen.

(Dit proefschrift)

2. Door uitsluitend synchrone communicatie te beschouwen worden bewijzen vereenvoudigd maar een groot aantal praktijkproblemen genegeerd.

(Hoofdstukken 4, 5 en 6, dit proefschrift)

3. De ideale partner mag het antwoord op een vraag al geven voor de vraag gesteld is. (Voor een correcte afwikkeling dient de vraag echter nog wel gesteld te worden.)

(Theorem 4.5.9, dit proefschrift)

4. Het grote verschil tussen verificatie en correct-door-construatiemethoden zit hem in de hoeveelheid vrijheid die gegeven wordt: bij verificatie mag je alles doen, en word je pas achteraf gecontroleerd, terwijl bij constructiemethoden je niet alles mag, maar wel zeker weet dat het goed is.

(Hoofdstuk 6, dit proefschrift)

5. Process mining is als beleggen: behaalde resultaten uit het verleden bieden geen garantie voor de toekomst, maar het is als met elke schattingsmethode, als je het vaak doet, doe je het vaak goed.

6. Achter iedere (spreek)taal schuilt een wiskundig systeem van regels. Het zijn juist de uitzonderingen op die regels en de meervoudige woordbetekenissen die een taal laten spreken.

7. De kracht van een standaardmethode is de garantie dat er altijd een goede oplossing bereikt wordt, mits deze bestaat. Dat geldt zowel voor de “traditionele rekenmethode” als voor Dijkstra’s programmaconstructiemethode. Een goede reden om beide opnieuw in het onderwijs op te nemen!
8. De grootste belemmering voor de vooruitgang in de informatica-industrie is niet zozeer de kennisontwikkeling, maar veeleer een gebrek aan het willen delen en adopteren van bestaande kennis.
9. Wanneer van een subsidieaanvraag voor onderzoek tegenwoordig de resultaten niet vooraf reeds bekend zijn, wordt deze niet toegekend. Hierdoor wordt het fundamenteel onderzoek de nek omgedraaid.
10. In a master study, one learns to read and write proofs. It is only in a PhD study when one masters creating proofs.
11. Algebra is als een religie: alle theorie is gestoeld op axioma’s die als waarheid aangenomen worden, en beide hebben hun fundamentalisten. (De axioma’s heten in een religie overigens dogma’s.)

