

# Stellingen behorende bij het proefschrift

by *Gerrit Muller* Embedded Systems Institute  
e-mail: `gerrit.muller@embeddedsystems.nl`  
`www.gaudisite.nl`

## Abstract

This document contains the statements belonging to the PhD thesis *CAFCR: A Multi-view Method for Embedded Systems Architecting; Balancing Genericity and Specificity*, formulated in Dutch.

### Distribution

This article or presentation is written as part of the Gaudí project. The Gaudí project philosophy is to improve by obtaining frequent feedback. Frequent feedback is pursued by an open creation process. This document is published as intermediate or nearly mature version to get feedback. Further distribution is allowed as long as the document remains complete and unchanged.

February 10, 2011  
status: finished  
version: 0.2

logo  
TBD

# 1. Methodes voor efficiënt CPU gebruik

---

Het belang van methoden voor het efficiënt gebruik  
van CPU en geheugen

wordt onderschat door de meeste software ontwikkelaars.

Voor visies zoals *ambient intelligence* en *smart surroundings*  
zijn deze methodes onontbeerlijk.

## 2. Het belang van inhoud

---

Een grote nadruk op proces en methode van systeemontwerp gaat ten koste van de inhoudelijke kant van het systeemontwerp.

Proces en methode zijn slechts hulpmiddelen die zonder kennis van het toepassingsgebied en de toegepaste technologieën niet tot een goed product kunnen leiden.

### 3. UML is contraproductief

---

In de praktijk is UML een contraproductief hulpmiddel  
bij software- en systeemontwerp.

# 4. Generalisaties blokkeren

---

Generalisaties vormen vaak een blokkade  
voor het vinden van nieuwe oplossingen.

# 5. Een architect moet eerst een engineering vak leren

---

Het is voor het functioneren van een systeemarchitect essentieel dat deze voldoende diepgang heeft in een engineering vakgebied en dit vakgebied ook actief onderhoudt.

## 6. Van *product als doos* naar een *netwerk van systemen*

---

In de medische markt kan veel gebruiksflexibiliteit  
worden gewonnen

door een sprong te maken van *product als doos*  
naar een *netwerk van systemen*.

In plaats van technologie komt hiermee  
de klinische praktijk centraal te staan,  
en op den duur komt de patiënt centraal te staan.

# 7. Ontwerpers hebben inlevingsvermogen nodig

---

Voor het maken van mensvriendelijke systemen hebben software- en systeemontwerper inlevingsvermogen nodig in emotie, gevoel, cultuur en ervaring.

## 8. Meting van aantal publicaties blokkeert integrerend onderzoek

---

Het meten van onderzoeksresultaten  
door middel van het aantal publicaties  
drijft wetenschappers meer de diepte in.

Integrerend onderzoek is daardoor minder aantrekkelijk,  
omdat het moeilijk is om dit goed te onderbouwen  
en om te publiceren.

# 9. De natuur is een goede inspiratiebron

---

De natuur is een goede inspiratiebron  
voor het maken van meer robuuste systemen.

Systemen die door de mens zijn ontworpen  
zijn door streven naar unificatie en standaardisatie meer kwetsbaar  
dan de natuurlijke systemen met hun grote mate van diversiteit.

# 10. De jeugdzorg kan de problemen niet aan

---

De jeugdzorg in Nederland kan de grote groep kinderen van kansarmen en drugsverslaafden onvoldoende opvangen. Dit is een tikkende tijdbom onder de Nederlandse samenleving. De oorzaken zijn: verkokering, teveel reorganisaties, bezuinigingen en het najagen van naïeve idealen.