

Cursusevaluatie

Onderwijsinstituut voor Informatica en Informatiekunde

format versie 3

maart 2008

Basisgegevens

cursuscode	I00154
naam van de cursus	Analysis of Embedded Systems
academisch jaar, semester (herfst/lente)	0809L
docenten	Frits Vaandrager en Julien Schmaltz
aantal deelnemers (vermeld 2 getallen: serieus begonnen; tentamendeelnemers)	8/8
aantal respondenten elektronische enquête	5

Evaluatie

Kijk terug op de cursus. Wat ging goed en welke zaken zijn voor verbetering vatbaar? Baseer je op eigen indrukken en de resultaten van de elektronische studentenenquête, die je kunt beschouwen als bijlage bij dit verslag. Aan de orde zouden kunnen komen: leerdoelen, voorkennis, werkvormen, docenten, toetsing, organisatie, rendement.

Wij kijken met veel plezier terug op deze cursus. Ook de studenten vonden het interessant, wat bijvoorbeeld blijkt uit het zeer hoge gemiddelde eindcijfer (8.8). Een van de studenten is inmiddels begonnen aan een afstudeerstage bij Océ op een onderwerp dat direct relateert aan de cursus. De keuze van projecten viel dit jaar goed uit: het waren echte problemen uit de industrie waar met behulp van model checkers echt aan gerekend kon worden. De resultaten van het eerste project waren zo interessant dat we twee groepjes studenten hebben voorgesteld om (in plaats van het derde en laatste project) de resultaten uit te werken tot een wetenschappelijk artikel. Dit is gebeurd en de artikelen zijn inmiddels geaccepteerd voor "Quantitative Formal Methods: Theory and Applications", een van de workshops tijdens het International Symposium on Formal Methods in Eindhoven van 2-6 november dit jaar:

M. Schuts, F. Zhu, F. Heidarian and F.W. Vaandrager. [Modelling Clock Synchronization in the Chess gMAC WSN Protocol](#).

I. AlAttili, F. Houben, G. Igna, S. Michels, F. Zhu and F.W. Vaandrager. [Adaptive Scheduling of Data Paths using Uppaal Tiga](#).

De studenten Martijn Schuts, Feng Zhu, Israa AlAttili, Fred Houben en Steffen Michels hebben de artikelen geschreven samen met promovendi Georgeta Igna en Faranak Heidarian, en docent Frits Vaandrager. In het eerste artikel wordt, gebruikmakend van een wiskundig model, aangetoond dat de huidige implementatie van het draadloze sensornetwerk Myrianeed een fout bevat. Het tweede artikel gebruikt speltheorie om de optimale scheduling uit te rekenen voor een printer van Océ, in een setting waarin niet precies bekend is wanneer jobs arriveren.

De studenten vonden vooral het schrijven van het artikel erg leerzaam. Wij hebben sterk de indruk dat deze vaardigheid binnen onze opleiding onvoldoende aan bod komt.

Als verbeterpunt noemen een paar studenten dat in het tweede deel van de cursus (dat verzorgd is door Julien Schmaltz) het nuttig zou zijn om meer aandacht te besteden aan het verband tussen de diverse theoretische resultaten op het gebied van temporele logica, en de

toepassing hiervan in de praktijk. Wij streven ernaar de cursus op dit punt volgend jaar te verbeteren, maar sowieso zal dit gedeelte van het college iets veranderen omdat Julien Schmaltz een baan heeft aanvaard bij de Open Universiteit.

Alle 8 studenten die de cursus serieus hebben gevolgd hebben de cursus ook gehaald.

Enquête

Hoe is het elektronisch enquêteren van studenten bevallen? Aan de orde zouden kunnen komen: het aantal respondenten, de acties die je hebt ondernomen om de respons te stimuleren, en de vragenlijst zelf.

Respons is redelijk. Bij herhaling hebben we de studenten gewezen op de enquête, per e-mail en mondeling.

Actiepunten

Som uw plannen op in een lijstje. Elke verbeteractie wordt vermeld volgens het volgende stramien. Wees beknopt: doorgaans volstaat een enkel zinnetje. Zorg ervoor dat de verbeterplannen ook los van de rest van de evaluatie te lezen zijn.

actie: korte aanduiding, een enkel steekwoord
aanleiding: staat in het verslag ('wat scheelt?')
beoogd resultaat ('wat moet?')
werkwijze: wie, wat, wanneer ('hoe doet?')

actie: betere link tussen theorie en toepassing in colleges over temporele logica

aanleiding: opmerkingen studenten

beoogd resultaat: geen opmerkingen meer

werkwijze: aandachtspunt voor FV bij voorbereiding college; dit jaar heeft JS hier een les over gegeven op verzoek van de studenten, hiervoor moeten goede slides gemaakt worden.

Terugblik op aanpassingen

Verwerking van verbeteringen

Geef bij elk voornemen (bijvoorbeeld uit een vorig evaluatieverslag) aan wat het resultaat is geweest.

actie: Studenten theorie artikelen laten bespreken

aanleiding: Opmerking in enquête

beoogd resultaat: Zorgen dat theorie beter blijft hangen

werkwijze: 1 artikel per 1 a 2 studenten, presentatie telt mee voor eindcijfer

evaluatie: We hebben de studenten de mogelijkheid aangeboden om een theoretisch artikel te lezen en bespreken, maar men gaf de voorkeur aan het werken aan case studies met behulp van een model checker.

actie: Presentatie SAL deel stroomlijnen

aanleiding: Opmerking in enquête

evaluatie: Dit is gebeurd; ihb de slides zijn flink verbeterd