

**Subject:** Antwoord op vragen

**From:** Freek Verbeek <Freek.Verbeek@ou.nl>

**Date:** 09/26/2014 04:02 PM

**To:** "Gastel, Bernard van" <Bernard.vanGastel@ou.nl>

**CC:** "A.J. Bonnema" <gbonnema@xs4all.nl>, Stefan Versluys <s.versluys@studie.openuniversiteit.be>, "j.kleijn@studie.ou.nl >> Jeroen Kleijn" <j.kleijn@studie.ou.nl>, "Verbeek, Freek" <Freek.Verbeek@ou.nl>

**Return-Path:** <verbeek.freek@gmail.com>

**Received:** from mail-lb0-f170.google.com (mail-lb0-f170.google.com [209.85.217.170]) by mxdrop109.xs4all.nl (8.13.8/8.13.8) with ESMTP id s8QE2307024523 (version=TLSv1/SSLv3 cipher=RC4-SHA bits=128 verify=OK) for <gbonnema@xs4all.nl>; Fri, 26 Sep 2014 16:02:04 +0200 (CEST) (envelope-from verbeek.freek@gmail.com)

**Received:** by mail-lb0-f170.google.com with SMTP id n15so2863524lbi.29 for <gbonnema@xs4all.nl>; Fri, 26 Sep 2014 07:02:03 -0700 (PDT)

**DKIM-Signature:** v=1; a=rsa-sha256; c=relaxed/relaxed; d=gmail.com; s=20120113; h=mime-version:sender:date:message-id:subject:from:to:cc:content-type; bh=27N+8vtPFJq8O1I2g6o8BkQs4ovjmauzZHXjZBI43A=; b=kbvPMqentK3WbedRS/LIGH1Rj7XgXRXO1aYcbK5oEpT6EulnXn1r4ocCcWojZslCSD LwMfDHBzRBYF0bG8M2QilcUVPENko+loLPV/x2XPlaipNdeDe9BTJRDlyxzbBdOT+Sx3 6OP/oujpP7sDLQWTtEFvmt7LpLRztCotNezmhlho0zDMcWWZA1axDf5gW /MJnEOSwzJo jOu8UgKva6p5DcJGnfgHetPfW1TgVnPDkjaC9p+/auqMAIkfOvsOxM9CtHWTRYhTLKl6 V2MohgF0mTqdV5SYFFB5p+E+1rlZlsdcJYfp+RU7xkrrH9PDZXYdaXJIBQQIhnMejpBF AzVQ==

**MIME-Version:** 1.0

**X-Received:** by 10.112.150.194 with SMTP id uk2mr3146447lbb.97.1411740123799; Fri, 26 Sep 2014 07:02:03 -0700 (PDT)

**Sender:** verbeek.freek@gmail.com

**Received:** by 10.112.227.74 with HTTP; Fri, 26 Sep 2014 07:02:03 -0700 (PDT)

**X-Google-Sender-Auth:** UVwTO9XasTIQtVzs-Dg-FZnckWw

**Message-ID:** <CA+X+tYgYisKZwLX-hHhGk=m4hY8Fu=n7i4ZyFoDNG5sHMX4JNg@mail.gmail.com>

**Content-Type:** multipart/alternative; boundary=047d7b342f0c9824bd0503f85c58

**X-XS4ALL-DNSBL-Checked:** mxdrop109.xs4all.nl checked 209.85.217.170 against DNS blacklists

**X-CNFS-Analysis:** v=2.1 cv=KvZ0hwmN c=1 sm=0 tr=0 a=jV/EZhMFIKTx32vpJ2E7PA==:117 a=1XWaLZrsAAAA:8 a=pGLkceISAAAA:8 a=BFGpD49PLpyeJ6mnmLEA:9 a=QEXdDO2ut3YA:10 a=NTY6HnjGqlvqQdDOXgcA:9 a=l7AGUbsZhAh9aGo8:21

**X-Virus-Scanned:** by XS4ALL Virus Scanner

**Envelope-To:** gbonnema@xs4all.nl

Hoi allemaal,

excuus voor de trage reactie. Ik zat in het buitenland ivm onderzoek en had daar

weinig tijd om te reageren.

Hieronder antwoord op jullie vragen. We zien liever te veel mails voorbij komen dan te weinig; wees niet beschroomd om meer vragen te stellen of te reageren op onduidelijkheden.

Ik krijg trouwens wederom een foutmelding als ik iets naar jullie group-adres probber te sturen.

Met vriendelijke groet,

Freek

### **Stakeholders**

De tool is voornamelijk bedoeld voor wetenschappers van universiteiten en bijv. wetenschappers van Intel. Wie bedoelen jullie met LLC? De reden dat we de tool graag platform-onafhankelijk zien is niet zo zeer vanwege onszelf, maar omdat we een tool voor ogen hebben die makkelijk gedownload en in gebruik genomen kan worden. De huidige installatie (onder Windows, met verschillende tools/afhankelijkheden die los geïnstalleerd moeten worden) is te ingewikkeld.

Kort samengevat zouden wij graag willen dat deze gebruikers de tool makkelijk kunnen downloaden, installeren, en dat ze dan een xMAS netwerk kunnen tekenen en onze analyse methodes op hun eigen xMAS netwerk kunnen toepassen.

Naast deze "gebruiker-stakeholders" is er ook nog een kleine club mensen die onderzoek doen naar xMAS en die mogelijk de tool willen gebruiken in hun toekomstig onderzoek. Zij willen bijvoorbeeld compleet nieuwe primitieven kunnen toevoegen, meer verificatie tools er aan koppelen (dus niet alleen onze deadlock/reachability verificatie), of bestanden naar andere formaten exporteren (bijv. naar Verilog). Rekening houden met deze groep stakeholders zie ik echter als "nice-to-have" en niet als noodzakelijk voor het project. Ik zie verder geen negatieve stakeholders.

Onderhoud van de tool zal bij ons komen te liggen.

### **Analysetools**

Er is:

- een simpele syntactische en combinatorische cycle checker.
- een tool die symbolisch bepaald in welke queues welke type pakketjes voor kunnen komen
- een zogenaamde specificatie checker, die bepaald of pakketjes die bij een sink aankomen aan een bepaalde specificatie voldoen
- een deadlock checker
- een livelock checker

Een goed voorbeeld van de API is de combinatorische cycle tool; die gebruikt de juiste datastructuren en is goed te begrijpen.

### **Domein onderwerpen voor analyse**

Een onderwerp als "verificatie methodes voor xMAS" lijkt me zeer interessant. Er is momenteel veel onderzoek op dit gebied gaande. Hier is wat werk door ons gedaan, door Intel, maar ook door andere universiteiten. Ik zie dit echter meer als de research context. Jullie bouwen een tool voor verificatie van xMAS, dus welk wetenschappelijk onderzoek daarnaar gedaan wordt en welke verificatie technieken er zijn is belangrijk voor het wetenschappelijk kader omtrent deze opdracht (dus: de research context).

Het idee van een domeinanalyse is dat jullie verschillende opties onderzoeken en dan een voorstel doen aan de klant. Het onderwerp "UI tool voor grafische weergave" lijkt me dan ook goed voor een domeinanalyse. Een andere zou de combinatorische cycle checker kunnen bestuderen (inclusief de datastructuur die deze tool deelt met de andere analysetools) en een domeinanalyse kunnen doen over hoe deze tool geïntegreerd kan worden met jullie tool. Een derde domeinanalyse zou kunnen gaan over hoe om te gaan met combinatorial objects (bijv. hoe grafisch weer te geven, hoe op te slaan in de data structuur). Dit zijn echter maar suggesties.

### **Collaboratie**

Ik heb een collobarate sessie aangemaakt die tot volgend jaar loopt (zie Studienet, Virtuele Klas, Team 33). Dit is een beetje een lelijke oplossing, maar ik denk dat het wel werkt. Jullie zijn alledrie moderators. De sessie is verder volledig open en jullie kunnen ook anderen in de sessie uitnodigen. Ik ben benieuwd of dit zo werkt.

### **Git**

Ik kan jullie een SVN server geven, maar geen git server. Als jullie dit willen, laat het me dan weten.