

'Mijn analysetool wekte achterdocht'

■ Spreadsheets zijn vaak een weggetje om de IT'ers heen

Voor haar promotieonderzoek dook Felienne Hermans van de TU Delft in de wereld van het spreadsheet. Elektronische matrices vol met getallen, formules en grafieken, waarmee gebruikers vaak hun eigen rekenklusjes opknappen. Computers hebben haar belangstelling vanaf het moment dat er eentje in huis kwam. "Ik zal toen een jaar of tien geweest zijn, denk ik. Mijn oom gaf me een aantal boekjes gekregen over programmeren in QBasic en toen was ik eigenlijk verkocht. Dus om na mijn gymnasium naar de TU te gaan voor een studie Informatica was eigenlijk vrij logisch", zegt Hermans.

Maar waarom werd het onderzoek gericht op het spreadsheet? Was dat niet een te alledaags onderwerp voor een promovendus? "Toen ik in Delft ging promoveren, was mijn onderzoeksopdracht het dichter bij elkaar brengen van IT en gebruikers. Dit had dus nog niet meteen iets te maken met spreadsheets. Tijdens een onderzoek in de praktijk viel het me op hoeveel er met spreadsheets gewerkt werd, vaak ook om de IT-afdeling te omzeilen. Daar zag ik kansen om de gebruikers te ondersteunen op een flexibele manier modellen te ontwikkelen, waarbij de kwaliteit wél gewaarborgd wordt", aldus Felienne Hermans.

Mensen die zelf met een spreadsheet aan de gang gaan, doen dat meestal om snel een werkend resultaat te krijgen. Op kwaliteit wordt niet zo gelet. Beroemd danwel berucht is het voorbeeld van een rekenvel waar op diverse plaatsen het btw-percentage hard in de formule is opgenomen. Het is veel beter om slechts één cel te reserveren voor de btw en die waarde in het hele sheet te gebruiken. Dit voorbeeld zou te simpel voor woorden moeten zijn, maar het komt nog steeds heel veel voor en er kan niet genoeg de nadruk op worden gelegd. Maar daarnaast zijn er natuurlijk nog andere gevallen opgedoken.

Hermans: "Het voorkomen van te veel constanten is inderdaad een van onze richtlijnen, maar we hebben er nog een aantal. We adviseren bijvoorbeeld ook tegen het gebruik van te lange formules, zoals deze:

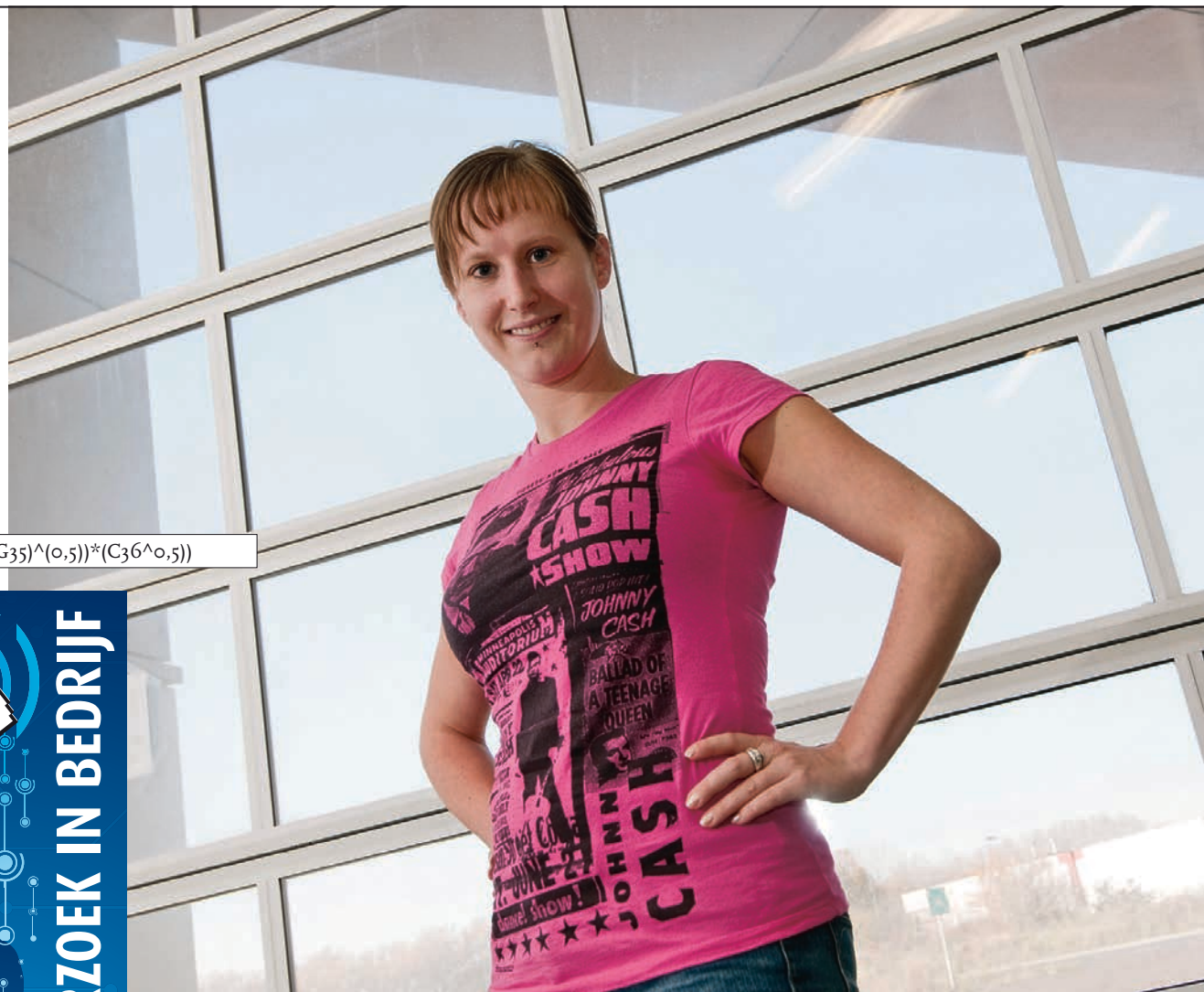
$$(LN(C34/C35)+(G36+(G35/2))*C36)/(((G35)^(0,5))*(C36^0,5))$$

Zo'n lange formule is lastig te begrijpen en het zal dan ook behoorlijk wat moeite kosten om deze formule te begrijpen. De foutkans is daarom ook groter, omdat het zo moeilijk is om meteen te zien wat er precies gebeurt. Wij raden gebruikers aan om deze formule in kleinere 'hapklare' brokken op te splitsen."

Het is niet alleen belangrijk om formules op te delen, ook de plaatsing van die delen op het spreadsheet heeft invloed op de begrijpelijkheid. "Uit onderzoek is gebleken dat het veel eenvoudiger is voor gebruikers om een formule te snappen als cellen waarnaar de formule verwijst, in het voorbeeld C34 tot G36, in de buurt staan van die formule. En bij voorkeur ook nog links ervan. Zo kan de gebruiker eenvoudig van links naar rechts lezen. We schrijven immers ook $3 + 5 = 8$ en niet $8 = 3 + 5$ ", zegt Hermans.

Handige richtlijnen

Het promotieonderzoek heeft een aantal simpele richtlijnen opgeleverd waarmee gebruikers het meeste uit hun spreadsheet kunnen halen. "Simpele richtlijnen werken veel beter dan een dik handboek", stelt Hermans, "want niemand is geholpen met boekwerken vol regels. Dat zou juist de flexibiliteit, waar de gebruikers



Felienne Hermans: simpele richtlijnen voor het verhogen van de kwaliteit van spreadsheets

FOTO: HERMAN ZONDERLAND

zo van zeggen te houden, belemmeren. We zien dat veel fouten in spreadsheets voorkomen hadden kunnen worden door onze richtlijnen, dus ze hebben zeker een toegevoegde waarde."

Tijdens het onderzoek heeft Hermans een hoop spreadsheets bekeken en geëvalueerd, wat niet altijd zonder slag of stoot is gegaan. Vooral het gebruik van een eigen analysetool wekte de nodige achterdocht. "Zo was er een gebruiker die zei 'jullie software is slecht'. Bij verder doorvragen bleek dat hij niet de analysesoftware zelf slecht vond, maar het idee was dat er iemand in zijn spreadsheets keek. Er komt ook een dosis psychologie bij kijken, want als je te veel een houding van 'you are doing it wrong' uitstraalt, dan luisteren de gebruikers echt niet", zegt Hermans.

Het analysehulpmiddel is makkelijk

in gebruik naarmate het spreadsheet moderner is. "Analyse door een tool zoals de onze is vergemakkelijkt omdat het nieuwe bestandsformaat van Excel (.XLSX) gebaseerd is op XML. Daarvoor zijn veel goede en snelle parsers beschikbaar. In het verleden was het wat lastiger en had je onderdelen van Excel zelf nodig om een bestand (in .XLS-formaat) te openen. Microsoft heeft met het nieuwe formaat dus een mooie stap gezet richting wat meer openheid", meent Hermans.

Het valt ook niet mee om de inhoud van een spreadsheet te beoordelen in termen van 'goed' of 'slecht'. Hermans: "We zeggen dan liever: Misschien vindt u de formule makkelijk, maar hij zit wel in de bovenste 10 procent van moeilijkste formules die we ooit gezien hebben. Is dat echt de goede plek om te zitten met bedrijfskritische sheets? Die aanpak werkt beter. Er komt nog bij dat spreadsheets in bedrijven gemiddeld door dertien mensen gebruikt worden. Dat de maker iets

makkelijk te lezen vindt, wil nog niet zeggen dat de andere twaalf er ook zo over denken. We pleiten voor eenvoud en netheid. Je laat je bureau toch ook niet achter vol met onoverzichtelijke dossiers en ingewikkelde documenten?"

Hoe bekijk je, terugziend, het onderzoek? Heeft het een positief effect gehad op de gebruikers? "Een groot gedeelte van mijn onderzoek is uitgevoerd bij en in samenwerking met Robeco in Rotterdam en daar zien we zeker een positief effect. Door het bespreken van 'best practices' en het delen van gecompliceerde formules als non-voorbeelden, zijn ze zich goed bewust geworden van hoe het wel en niet moet. Het leuke bij Robeco was ook dat gebruikers elkaars spreadsheets onder de loep gingen nemen. Regelmatig kreeg ik mails met de opmerking 'moet je eens zien wat een gekke formule'. Gebruikers pasten dit dan zelf aan, of ze spraken de maker erop aan", zegt Hermans.

Richard Keijzer/r.keijzer@sdu.nl

10 tips voor 'scrumcontracten' Alternatief voor de klassieke watervalaanpak bij ICT-projecten

ICT-projecten worden steeds vaker via de Agile/scrummethode in plaats van de klassieke watervalmethode uitgevoerd. Bij scrum is het resultaat, anders dan bij waterval, niet vooraf exact gedefinieerd. De nadruk ligt veel meer op goede governance en de durf om juridische geschillen te parkeren omwille van de voortgang van het project.

Voor (ICT-)juristen is het van belang om het onderscheid tussen waterfall en scrum te onderkennen bij de ondersteuning in het opstellen van en/of het onderhandelen over contracten. Hieronder volgen tien tips over scrumcontracten en onderhandelingen.

1 Wellicht cliché, maar realiseer je dat nog lang niet iedereen bekend is met Agile/scrum contracting. Dit kan leiden tot 'langs elkaar heen praten' tijdens het opstellen van en/of het onderhandelen over de contracten. Organiseer een sessie om uit te leggen wat Agile/scrum is. Zorg ervoor dat daar ook degenen bij zijn die je aan de onderhandelingsstaf tref.

2 Realiseer je dat Agile/scrum geen toverformule is die zich voor alle IT-projecten leent. De methodiek leent zich prima voor de ontwikkeling van software, met een (redelijk) deskundige opdrachtgever die ook bereid en in staat is om actief betrokken te zijn in het project. Wil of kan een opdrachtgever dat niet, dan is toch wellicht de watervalaanpak beter. Waak er met andere woorden voor dat er niet gescrum wordt om het scrummen; het mag geen doel op zich zijn. Wees flexibel.

3 De focus dient te liggen op samenwerken in plaats van contractsonderhandelingen (Agile manifesto).

4 Het team is key. Hierin zitten de leverancier én de opdrachtgever. De opdrachtgever neemt de beslissingen. Leg dat vast. Het team moet over voldoende kwaliteit beschikken. Leg vast wie key personnel zijn. Deze personen mogen in principe niet wijzigen tijdens het project. Tijdens de sprints moet het team in principe hetzelfde blijven.

5 Veranderingen in de scope van het project zijn regel en geen uitzondering. Biedt daar in de contracten ruimte voor. Focus op de wijze waarop je de veranderingen afsprekt (binnen het team), maar bied dus wel de ruimte om gaandeweg het project af te wijken van de initiële scope.

6 Fasering is key. In verschillende fasen (in scrumtaal: sprints) die een paar dagen tot een paar weken per sprint kunnen duren, wordt met een multidisciplinair team (van zowel leverancier als opdrachtgever) gewerkt. In een backlog (flexibel overzicht) staan de gewenste functionaliteiten. Resultaat van een sprint is altijd een getest en werkend stuk software. Zorg dat deze uitgangspunten contractueel gewaarborgd zijn, maar behoud wel de flexibiliteit om daarvan te kunnen afwijken.

7 Denk erover na of het wenselijk of zinvol is om fouten per sprint direct te laten herstellen, of daarvoor een aparte sprint in te richten.

8 Monitoring is key. Tijdens het hele project moet worden bewaakt waar het project zich bevindt en hoeveel tijd er nog nodig is (velocity).

9 Besteed aandacht aan hoe je vaststelt dat een onderdeel af is. En wat doe je als niet alle items uit de backlog kunnen worden gehaald? Gaan de items terug naar de backlog, worden er items geschrapt, of worden er toch extra sprints getrokken? En voor wiens rekening? Om de voortgang niet door dit soort discussies te laten frustreren, kun je overwegen om afspraken te maken over het tijdelijk parkeren van dergelijk discussies.

10 Scrum is een creatieve oplossing voor de manco's in de watervalmethode. Besef dat als contractmaker en onderhandelaar, en wees zelf ook creatief!

Mr. Steven Ras is oprichter van en partner bij ICTRecht. ICTRecht staat voor deskundig juridisch advies. Abonnees van Automatisering Gids krijgen bij ICTRecht de scherpste tarieven.

CONFLICT



Steven Ras

Hebt u een conflict of vraag op het gebied van IT-recht, leg die dan voor aan onze juristen: conflict@sdu.nl

