

# De standaardensoap

## Intriges en bureaucratie bij ISO

**Een paar maanden geleden was er veel drukte rond de standaardisatie van OOXML, dat na een moeizame procedure toch werd geaccepteerd door ISO. Er was van veel kanten kritiek op de gang van zaken, maar wat er precies is gebeurd bleef onduidelijk. Daarom zetten we alle gebeurtenissen voor je op een rij. Lees en sta versteld.**

*Michiel Leenaars*

Het was de laatste tijd weer spannend in de standaardensoap, met in de hoofdrollen OOXML en ISO. En de climax van de vorige aflevering bleek eigenlijk gewoon een cliffhanger, want het is nog lang niet gedaan met de verwickelingen. In dit artikel blikken we terug en vooruit; hoe komt een dergelijke standaard eigenlijk tot stand, en wat staat ons nog te wachten? Aan de dissonante slotakkoorden van de herkansing van de stemming over DIS 29500 ging een beladen en bij vlagen zeer controversieel proces vooraf, waarin de internationale standaardisatiewereld als nooit tevoren publiekelijk werd geconfronteerd met het spanningsveld tussen de wil en de belangen van draagkrachtige multinationals en de traditionele rol van nationale standaardisatiebureaus als kwaliteitsbewaker.

Waar net zoals eerder in het proces mensen door de ontwikkelingen op het verkeerde been waren gezet, werden al te vlotte gevolgtrekkingen (juichend of juist droef) door de tijd gelogenstraft. Dat de resultaten van de stemming in april 2008 al bekend werden gemaakt, was op zich al vrij opmerkelijk: eigenlijk moest ruim voor het einde van die stemming de voorlopige tekst ook volgens de reglementen

van ISO allang gepubliceerd zijn, zodat de deelnemers konden controleren of de gevraagde wijzigingen ook wel goed waren doorgevoerd. Maar inmiddels, drie maanden na de officiële deadline is de tekst zonder opgave van redenen nog steeds niet gepubliceerd door ITTF, het verantwoordelijke ISO-secretariaat. Dat betekent dat de stemmende landen zonder integrale tekst van de voorgestelde standaard moesten stemmen - ondanks wat de convenor van de BRM Alex J. Brown de 'lousy' kwaliteit van het origineel noemde. Het ISO-proces kraakt blijkbaar in zijn voegen, en de zeer ingrijpende wijzigingen die waren opgelegd tijdens de BRM voeren de druk alleen nog maar op. Komt er ooit nog wel een document dat het tot standaard zal halen, of heeft Microsoft ondanks de schijnbare overwinning een kostbaar verlies moeten incasseren?

### Geen standaard voor standaarden

Niet veel mensen hebben er precies weet van wat standaarden zijn en hoe standaarden nu eigenlijk tot stand komen. De een heeft een vage associatie met slechtverlichte zaaltjes in een pseudo-wetenschappelijk setting waar pennenlikkers en groezelige technenuten samen de laatste puzzelstukjes van een standaard in detail doornemen. De ander ziet het meer als een formaliteit die onderdeel is van een technische goldrush, een door de markt afgedwongen openheid zonder veel ridderlijke karakteristieken: 'jouw' oplossing als standaard vereeuwigd zien, betekent immers een concurrentievoordeel ten opzichte van anderen. Met een standaard in de hand moet men je volgen, en niet andersom. Weer anderen verwachten een democratisch proces waarin de belangen van de toekomstige consument en van de verschillende marktpartijen

op een maximale manier in harmonie gediend worden. Allemaal hebben ze één ding gemeen: standaarden geven uiteindelijk vertrouwen. Want standaarden bieden tenslotte een gedegen uitgangspunt voor interoperabiliteit tussen systemen, duurzaamheid en portabiliteit van oplossingen. Toch?

Dat blijkt een te eenvoudige weergave van de werkelijkheid. Er zijn vele soorten standaarden en vele soorten standaardorganisaties: zo ontstaan de internetstandaarden in een simpel maar daardoor zeer robuust raamwerk van open mailinglijsten en publieke werkvergaderingen (IETF). De webstandaarden worden op hun beurt gemaakt binnen een uit academische basis ontsprongen not-for-profit-consortium, waar overheden die dat willen lid van zijn - net als ieder ander - maar niet de baas kunnen spelen (W3C). IEEE is een internationale vereniging voor electrotechnici waarbinnen volgens een sterke ethische code electrotechnische standaarden zoals wifi, ethernet en usb worden gestandaardiseerd. De Internationale Standaarden Organisatie (ISO) is in feite een federatie van lokale stichtingen die met een mandaat van hun overheid naar eigen inzicht over standaarden mogen beslissen aan de hand van eigen procedures.

De genoemde standaardorganisaties zijn nog maar het begin: alleen al in de ict zijn honderden zo niet duizenden standaardisatiefora, ieder met hun eigen spelregels en doelstellingen. Soms zijn er goede redenen voor een dergelijke fragmentatie, bijvoorbeeld omdat een onderwerp heel specialistisch of multidisciplinair is en niet binnen het raamwerk van andere standaardisatieclubs past. Soms is het onwetendheid of onbekendheid met de 'juiste kanalen', of teleurstelling over de tijd die het kost om af te stemmen met

andere onderdelen van een standaardorganisatie, waardoor men dan maar iets nieuws begint. En soms is het ook de keuze van de drijvende krachten achter een standaard om buiten de serieuze spelregels van grote standaardorganisaties te kunnen werken, en toch ergens een leuk stempeltje op te kunnen zetten. In de afgelopen tien jaar is een stempel als 'standaard' of liefst een 'open standaard' namelijk steeds meer ingeburgerd, maar de definities ervan zijn gebaseerd op goed vertrouwen en laten nog wel de nodige ruimte voor vals spel.

### Standaard van kwaliteit

Standaarden zijn natuurlijk in de eerste plaats een vorm van creativiteit en vakmanschap (dus engineering): het gaat om technisch sterke ideeën, op een robuuste, coherente, situatie-onafhankelijke en neutrale manier uitgewerkt. Een open proces is een van de 'eisen' die aan een open standaard gesteld wordt. Dat helpt namelijk om zowel de kwaliteit van ideeën te verbeteren, als fouten en omissies te ontdekken. Maar het helpt ook om inteelt en navelstaarderij te voorkomen, en een optimale aansluiting mogelijk te maken met wat er elders in de wereld ge-

beurt. Een standaard is geen product dat je snel neerzet en na de deadline gemakkelijk nog kunt verbeteren. De belangen die met standaardisatie gemoeid zijn, zijn erg groot: inzetten op de foute standaard of de boot missen kost je (veel) marktaandeel. Daarom is standaardisatie ook een economisch spel. Maar uiteindelijk draait het, net als bij ieder spel natuurlijk, ook om eerlijke spelregels die van toepassing worden geacht te zijn. De spelregels verschillen per standaardisatielichaam echter sterk, en die verschillen hebben een sterk positieve of negatieve invloed op de kwaliteit van de standaarden die eruit voortvloeien.

satie) is dat iets pas dan het niveau van een standaard moet kunnen krijgen, als er twee onafhankelijke implementaties van zijn die aantoonbaar vlekkeloos met elkaar samenwerken. Het motto van de IETF is bijvoorbeeld "rough consensus and running code", ofwel: "overeenstemming op hoofdpunten en draaiende software". Je hoeft het niet helemaal met elkaar eens te zijn, het gelijk zit hem erin dat het aantoonbaar werkt. Luchtftetserij of smokkelen met een standaard (een deel van de specificaties achterhouden bijvoorbeeld) is dan onmogelijk. Andere consortia, zoals bijvoorbeeld ECMA, ETSI en OASIS, hebben in hun beslisprocessen geen dergelijke praktijktoets die wordt uitgevoerd. Dat maakt het niet alleen fraude-gevoeliger, maar ook foutgevoeliger: een standaard die op papier wordt bedacht in een commissie is zeker nog geen werkende oplossing in de praktijk. En een standaard die maar in één product is ingebakken, kun je niet valideren alleen maar op basis van het feit dat dat product werkt: voor hetzelfde geld is het houtje-touwtje werk aan de achterkant en lopen de verschillende lagen van software en uitwisselingsformaten c.q. protocollen op ernstige wijze door elkaar.

*"alleen al in de ICT zijn honderden zo niet duizenden standaardisatiefora"*

Het is kortom allemaal best verwarrend. Een vuistregel voor de leek zou idealiter zijn dat de organisatie achter de standaard sterk bepalend is voor de kwaliteit. Maar vervelend

genoeg kunnen zelfs binnen een enkele organisatie nog weer grote verschillen optreden. De ict-standaarden vanuit ISO leiden een relatief marginaal bestaan, terwijl in andere branches, zoals de chemie, ISO toonaangevend is. Er zijn natuurlijk grote verschillen in complexiteit per vakgebied, maar dat verklaart niet alles. Binnen ISO bijvoorbeeld zijn er tenminste drie zeer verschillende processen om tot een standaard te komen. Van buitenaf is daarbij voor de leek niet te zien welk proces gevolgd is. Het normale werk gebeurt in commissies en werkgroepen, die via een systeem met veel 'checks and balances' samenwerken aan een uiteindelijke standaard. Maar er zijn ook twee procedures die om die normale gang van zaken heen kunnen: de zg. 'fast track' via DIS of DAM. Dat is bedoeld om in de

praktijk bewezen, stabiele oplossingen van buitenaf via een soort doorstroomprocedure sneller van een ISO-stempel te voorzien. Dat gaat uiteraard wel ten koste van het passeren van een aantal van die checks en balances, maar dat hoeft geen probleem te zijn als het een stabiele en goed werkende oplossing betreft.

### De route van OOXML

In juni 2005 kondigde de Amerikaanse softwaremaker Microsoft officieel voor het eerst op een blog van een van haar werknemers haar werk aan 'Microsoft Office Open XML' aan. Die aankondiging liet zich lezen als een reactie op het feit dat de maand daarvoor OpenDocument Format versie 1.0 binnen OASIS was aangenomen als standaard, nadat er sinds 2002 aan gewerkt was binnen datzelfde standaardconsortium. De naam zorgde in eerste instantie voor een brede verwarring tussen dit bestandsformaat en de bekende open source officesuite OpenOffice.org (dat mede voorop liep in het gebruik van het Open Document Format). Op dat moment ging het nog om een interne ontwikkeling binnen Microsoft.

De volgende stap werd genomen op maandag 21 november 2005, toen Microsoft bekend maakte de verdere ontwikkelingen binnen ECMA onder te brengen. Ook dat was na enige inspectie geen spontane actie: ISO had de week daarvoor (op donderdag 16 november 2005 om precies te zijn) het OpenDocument Format (inmiddels ISO 26300:2006) in behandeling genomen, en zou dat enige maanden later unaniem goedkeuren als internationale standaard. Het bestaan van een leveranciersafhankelijke standaard vanuit OASIS was tot daaraan toe, maar de mogelijkheid dat het de status van een internationale standaard zou krijgen - met alle overheidsaanbestedingseffecten van dien - was direct aanleiding om snel tegenmaatregelen in te zetten.

De gevolgen in de markt lieten inderdaad niet lang op zich wachten, doordat onder meer in de zeer technologische georiënteerde Amerikaanse staat Massachusetts ODF direct een prominente rol kreeg in het overheidsbeleid op ICT-gebied. Microsoft had zich - hoewel op het hoogste niveau betalend lid van de standaardisatieorganisatie OASIS waar ODF ontstond, en op de hoogte van

de activiteit - niet eerder ingelaten met de standaardisatie van ODF die al sinds 2002 liep. Een voor de hand liggende verklaring voor die afzijdigheid is dat een dominante marktpositie zoals die van Microsoft Office (op dat moment in sommige markten in de orde van grootte van 90%) niet is gediend met ontkoppeling van bestandsformaat en toepassing, en de daaruit voortvloeiende mogelijkheid om zonder problemen tussen leveranciers te wisselen zonder informatieverlies.

Microsoft koos in haar standaardisatieorganenportfolio - het bedrijf is vertegenwoordigd in vele consortia - voor het commerciële standaardenconsortium ECMA, dat gevestigd is in Zwitserland. ECMA is een relatief kleine organisatie (ongeveer een kwart van de leden van bekendere consortia als OASIS en W3C, en wanneer je het aantal leden met stemrecht telt minder dan 10%), en bovendien zonder specifieke geschiedenis op het gebied van dit soort documentstandaarden. De keuze voor ECMA was om een andere reden aantrekkelijk: ECMA heeft een historisch voorrecht om zonder toestemming vooraf 'bestaande' standaarden voor versnelde procedures binnen ISO in te dienen. ECMA hoeft zich daarbij niet te houden aan andere ISO-standaarden of andere ISO-specifieke eisen. Dat is immers bij bestaande, beproefde protocollen en formaten onmogelijk, hoewel ISO voorschrijft dat uiterlijk vijf jaar later dit wel het geval moet worden. Dan moeten standaarden namelijk verplicht in revisie of worden afgeschreven. ECMA onderscheidt zich in de branche nog op twee andere manieren van open standaardisatieconsortia: het heeft een ballotage voor nieuwe leden, ofwel: niet iedereen mag lid worden. En ten tweede: ECMA houdt al haar discussies achter gesloten deuren op straffe van verwijdering als lid.

Onder die randvoorwaarden werd in december 2005 binnen ECMA een nieuwe commissie (TC45) opgericht om OOXML te schrijven. Het ging om een nieuw bestandsformaat dat verwantschap had met een in Office 2003 optioneel geïntroduceerde XML-variant. Voorzitter werden Jean Paoli (Microsoft) en Isabelle Valet-Harper (Microsoft), en naast Microsoft namen tien andere ECMA-leden zitting in de commissie: Intel, Novell, Apple, NextPage, Barclays Capital, BP, de

British Library, Essilor, Statoil en Toshiba. De ECMA-werkgroep OOXML gaf zichzelf in haar werkprogramma formeel als doelstelling om een specificatie met de naam Office Open XML te publiceren die compatibel zou zijn met Office Open XML zelf: "The goal of the Technical Committee is to produce a formal standard for office productivity applications within the Ecma International standards process which is fully compatible with the Office Open

***"ECMA hoeft zich niet te houden aan andere ISO-standaarden"***

XML Formats." [<http://www.ecma-international.org/memento/TC45.htm>]

Die cyclische doelstelling werd met cynisme en ook met teleurstelling door de buitenwacht ontvangen, omdat er bij oprichting van de commissie uiteraard geen gepubliceerde versie van OOXML was om compatibel mee te zijn - laat staan een draaiende implementatie ervan. Er was dan ook de nodige teleurstelling over het feit dat de commissie ervoor koos om een door Microsoft ingebrachte, incomplete conceptspecificatie een hogere status te geven dan compatibiliteit met haar bestaande producten en dat in het geheel niet naar onderlinge samenwerking met het toen al wijdverbreide Open Document Format werd gekeken. Over uitwisselbaarheid met de andere, veel breder in gebruik zijnde historische (nog binaire) formaten werd niets gezegd. Impliciet werd wel degelijk een betrouwbare conversie van en naar de oude en nieuwe binaire Microsoft-formaten gesuggereerd, maar niet in het charter van de werkgroep. De werkgroep had dan ook niet de beschikking over de gedetailleerde specificaties van die oude formaten, en zou daar gedurende de totstandkoming van OOXML ook niet over komen te beschikken.

## ECMA

Microsoft had in november 2005 bij ECMA een specificatie van ongeveer 2.000 pagina's ingebracht. Op basis van wekelijkse teleconferenties, een zestal fysieke meetings en het nodige emailverkeer groeide dat uiteindelijk in twaalf

maanden tijd in recordtempo uit tot een document van driemaal die dikte. Dat kon zo snel omdat ECMA geen bestaande implementatie vereist van een voorgestelde standaard. Zoals bij ECMA gebruikelijk werd het uiteindelijke document in stemming gebracht, en tegelijkertijd door de commissieleden voorgedragen voor een fasttrack-procedure binnen ISO. Nadat de commissie die stap had genomen, verleende ook de General Assembly van

ECMA met een enkele tegenstem haar goedkeuring. In de GA is ongeveer een kwart van de leden van ECMA vertegenwoordigd - de MKB-ers, not-for-profits en academici

hebben geen stemrecht. ECMA documenteert ook niet, zoals bijvoorbeeld OASIS, wie er nu feitelijk gestemd heeft, maar beschouwt het uitblijven van een stem als een stem voor.

Inmiddels was in juni 2006 halverwege het schrijfproces Microsoft's Office 2007 uitgekomen met een pre-alpha-versie van OOXML als nieuwe standaardformaat, waarmee een begin werd gemaakt met een nieuwe golf legacydocumenten die de wereld instroomde - hoewel de organisaties die ermee gingen werken al snel doorkregen dat ze met de nieuwe formaten lang niet overal welkom waren. Tot zover was het een traject dat weinig bijzonder was. ECMA diende volgens plan in december 2006 het inmiddels tot ECMA 376 omgedoopte OOXML in bij ISO/JTC1 SC34 binnen de JTC1 Fast Track procedure. Die procedure laat het toe dat een bestaande standaard een aantal stations mag passeren in het standaardisatieproces en als een Draft International Standard (DIS) wordt gezien. Een DIS kan vervolgens worden aangenomen als standaard na het voltooiën van de twee laatste fases: een review van een maand door de nationale standaardenorganen van JTC 1 en dan een vijfmaandse stemperiode die openstaat voor alle landendelegaties van ISO en IEC.

## De eerste fase binnen ISO

In januari 2007 stuurde het secretariaat van ISO/JTC1 SC34 een uitnodiging rond om te stemmen over "ISO/IEC JTC 1 N8455 - 30 Day Review for Fast Track Ballot ECMA-376 ISO/IEC DIS 29500 Office



Open XML File Formats". Landen kregen van het ITTF 30 dagen de tijd om aan te geven of ze akkoord waren met de toelating van OOXML als DIS, en om bezwaren en tegenstrijdigheden ('contradictions') met bestaande ISO-standaarden te identificeren. Omdat OOXML met 6063 pagina's de langste standaard was die ooit binnen

gaf men als toevoeging aan de stem expliciet aan zeer bezorgd te zijn over de gang van zaken, en de onmogelijke positie waarin men was gebracht: "Furthermore: the Netherlands Standardization Institute thinks it is almost impossible to decide on a Fast Track review in only one month, on a large and complex document as N8455."



Het was voornamelijk nieuws in de IT-bladen.

Dezelfde dag dat de pers erover berichtte werd Microsoft Nederland lid van de Nederlandse commissie N381034, en vroeg om

ISO op deze manier binnen was gekomen, riep dat onmiddellijk problemen op: het ging om iets meer dan 1,5 kilometer tekst, en dus moest er dagelijks (ook in het weekend) vijftig meter technische specificaties gelezen en gevalideerd worden op inbreuken op en afwijkingen van bestaande ISO-standaarden. ECMA 376 is bijna zestig keer zo lang als de gemiddelde ECMA-specificatie tussen 1991 en 2008, en tien keer zo lang als het gemiddelde van de vijf dikste daarvan.

ISO/JTC1 SC 34, tot dan toe volgens eigen zeggen een vrij kleine club, kon niet de mankracht leveren om die klus te klaren. In Nederland evenmin: de commissie N318034 telde jarenlang maar een enkel lid, en die was er in december 2006 mee opgehouden - vlak voor 'the perfect storm' - omdat zijn werkgever geen belangstelling meer had.

Via webfora als Groklaw werkten honderden vrijwilligers wereldwijd samen om zoveel mogelijk problemen te identificeren in een race tegen de klok. Twee weken later was ikzelf het eerste lid van de 'nieuwe' generatie leden van N318034, en mede op basis van een rapport dat ik in die tijd opstelde liet NEN aan het ISO-secretariaat weten dat men bezwaar maakte tegen de toelating als DIS. Daarbij

herstemming - de deadline was nog niet verlopen, en men voelde zich gepasseerd. Omdat NEN werkt met volledige consensus binnen de commissie, had de toekenning van dat verzoek gelijk tot gevolg dat de inhoudelijke bezwaren die eerder waren geïdentificeerd irrelevant werden. Hoewel niet ontkend kon worden

### "Het ging om iets meer dan 1,5 kilometer tekst"

dat bijvoorbeeld ISO-standaarden voor datumvelden en talencodes werden geschonden, werd het een simpel spelletje van nietes tegen welles: "Wel een probleem", "Nee, hoor, geen probleem". NEN heeft geen middelen om een dergelijke aanval op haar zorgvuldigheid van een bedrijf dat de oorspronkelijke specificatie heeft ingediend en controleert te pareren. Op die manier werd NEN onder het oog van de media gedwongen haar stem te herzien naar 'onthouding van stem' (abstain).

Eind januari waren de resultaten binnen bij het secretariaat van ISO, en er bleek behoorlijk veel mis te zijn met OOXML. ECMA stelde in haar officiële reactie voor om de behandeling daarvan uit te stellen naar de ballotperiode. Het secre-

tariaat van ISO/JTC1 SC34 nam vervolgens het voor velen onverwachte besluit om dat externe advies te volgen, in plaats van naar de ISO-leden te luisteren die technische bezwaren gemaakt hadden. De ingebrachte standaard werd als DIS met een looptijd van vijf maanden toegelaten, beginnend vanaf maart 2007.

### De ballot-periode

Daarmee zagen de verantwoordelijke nationale standaardlichamen zich voor de enorme taak gesteld om OOXML in het bestek van vijf maanden te analyseren, en (wat minstens zo complex is) oplossingen te bedenken en tot een stem te komen. Daarbij is in het uit de 20e eeuw stammende ISO-proces op geen enkele manier rekening gehouden met de behoefte om kennis uit te wisselen over al geconstateerde problemen. Er is geen coördinatie tussen landen: ieder lid moest zelf uitvinden welke spaken in welke wielen ontbraken. Het British Standards Institute hanteerde als enige een publiekelijk zichtbare (maar niet publiekelijk bewerkbare) wiki; de rest van de landen vergaderde achter gesloten deuren. Gezien de omvang en de enorme tijdsdruk waaronder gewerkt moet worden, is dat een enorm inefficiënte manier van werken. Het gebrek aan onderlinge informatieuitwisseling leidt tot vreemde en zelfs lichtelijk absurde situaties: waar het ene land meer dan 600 technische fouten en probleem-punten identificeerde, stemden andere landen zonder blikken of blozen, voor - zonder ook maar op één van die fouten te wijzen.

Voor een deel had dat ook te maken met de manier waarop de commissies snel in omvang toenamen, tot soms het tienvoudige van de situatie voor OOXML. Nationale standaardorganisaties werken niet op basis van merites of quota, maar op basis van verkochte stoelen: iedere organisatie die betaalt, mag in principe op ieder moment lid worden en direct volwaardig meestemmen. Of je een eenmansbedrijf bent of multinational, of je verstand van zaken hebt of zelfs de standaard waarover wordt gestemd niet eens bekeken hebt: het vertrouwen dat ISO in haar eigen processen heeft is groot.

Al snel doken internationaal verhalen op - onder meer via communitysites als NoOOXML.org, maar ook via blogs en de

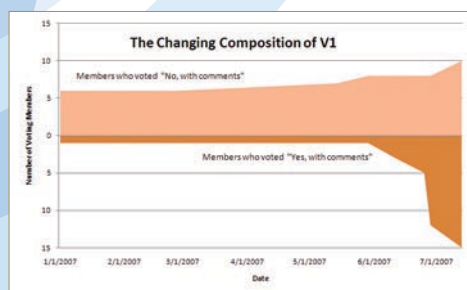
media - over commissies die overrompeld of ontwricht waren door grote hoeveelheden nieuwe leden met minder dan zuivere bedoelingen. Het op dit punt hoog aangeschreven Zweden bevolkte wereldwijd de krantenkoppen toen boven tafel kwam dat Microsoft-werknemers daar hun zakelijke relaties onder druk hadden gezet en zelfs financiële beloningen in het vooruitzicht hadden gesteld om lid te worden van de commissie en voor te stemmen. Er doken zelfs memo's op van lokale Microsoft-managers die uitlegden hoe men dit stemgedrag bij kritische vragen moest pareren. Toen Klas Hammar, manager bij Microsoft Zweden, in een interview toegaf dat de memo's echt waren, was de verontwaardiging groot. Want hetzelfde patroon was wereldwijd waargenomen: in Italië, Duitsland, de Verenigde Staten, etc. De nieuwe aanwas betrof voor het grootste deel zakelijke partners van Microsoft. Ook het stemgedrag was in overeenstemming met de Zweedse casus. De Amerikaan Rob Weir maakte een beroemd geworden overzicht waarin de speciaal hiervoor toegetreden leden en hun stemgedrag in het Amerikaanse INCITS afgezet werden tegen de zittende leden.

Er was nog een tweede trend: 11 nieuwe landen meldden zich aan als lid van SC34, of upgraden hun lidmaatschap van observant (O-status) naar participant (P-status). Een ballot binnen ISO heeft drie criteria (drempels) die gepasseerd moeten worden, waarbij een zwaarder lidmaatschap invloed heeft op een van die drempels. De onderliggende trend die naar boven kwam uit onderzoek in onder meer Finland en Australië was zorgwekkend: er bleek een significante correlatie te bestaan tussen het ISO-stemgedrag rondom OOXML en een bestaande onafhankelijke internationale corruptieindex. De kans op toeval is volgens de onderzoekers minder dan 2% als je alle 87 stemmers (min Fiji, daar scheen nog niet duidelijk van te zijn hoe corrupt het is) meeneemt. Inmiddels zijn een aantal nieuwkomers die op deze manier hun stem misbruikt zagen, uit eigen beweging opgestapt.

## De situatie in Nederland

Ook in Nederland liep de commissie snel vol, tot uiteindelijk negen organisa-

ties lid waren. Vijf daarvan hadden geen zakelijke relatie met Microsoft (Internet Society, Vrijschrift, IBM, SUN, Kennisnet) en vier wel (Microsoft zelf, SURFdiensten, Infosupport en Macaw). In de loop van de maanden werden in totaal iets meer dan een zestigtal technische commentaren voorgesteld, uitsluitend door die eerste groep. Omdat NEN zoals al eerder met 100% consensus werkt, ontstond daardoor de voor buitenstaanders onbegrijpelijke situatie dat zelfs een aantoonbaar technisch valide bezwaar van tafel ging als een persoon het er niet mee eens was. Bovendien was er de tijdsdruk: voor de meesten in de groep was dit de eerste



Het veranderde stemgedrag

keer dat ze met standaarden te maken kregen, en er moest ondanks dat in vijf maanden door 6063 pagina's tekst heen worden geworsteld, naast werk en in sommige gevallen studie. De hele zomervakantie door werd er noest gewerkt, maar het gevolg van zowel het proces als van de beperkte tijd was dat er binnen de commissie maar een fractie van de tekst geanalyseerd is en maar weer een subset van de daarin ontdekte fouten uitgewerkt kon worden.

Uiteindelijk waren er medio augustus 2007 negen commentaren die door iedereen - dus ook door de tweede groep - werden onderschreven. Dat was ongeveer een zevende van de totaal in ons land voorgestelde commentaren, maar daarover was wel unanimitieit van de hele groep. En dat wekte verwachtingen: ISO stelt in haar reglementen namelijk uitdrukkelijk dat technische problemen die verholpen moeten worden, ingediend moeten worden vergezeld van een tegenstem. Er waren technische problemen geïdentificeerd die unaniem (dus

ook door Microsoft Nederland) als valide werden aangemerkt, en met de expliciete belofte dat wanneer die gemaakt zouden worden NEN wel bereid zou zijn om voor te stemmen had dat moeten resulteren in een „conditioneel voor“.

Het begon in ons land pas echt te stormen toen medio augustus bleek dat Microsoft ondanks de officiële reglementen tijdens de uiteindelijke stemming in de Nederlandse nationale commissie alsnog een veto uitsprak om een 'Disapprove with comments' over de standaard die zichzelf via een versnelde zijroute bij ISO ingediend had en de commentaren waar ze zelf mee akkoord gegaan was. Met de door de rest van de commissie voorgestane 'Disapprove with comments' was er duidelijk uitzicht op uiteindelijke goedkeuring vanuit Nederland voor OOXML - maar alleen als de bijbehorende negen commentaren aangepakt waren. Toen dat voor de rest van de groep als redelijk ervaren compromis uit zicht raakte, verdween ook de stapel zeer constructieve technische commentaren en bijbehorende oplossingen waarover eerder wel overeenstemming was helemaal van tafel. Nederland stemde een moeilijk te rechtvaardigen blanco, en plaatste zich aan de zijlijn. De Nederlandse commentaren verdwenen letterlijk in het putje.

## ISO wijst OOXML af

De reglementen van ISO stellen een aantal kiesdrempels die gepasseerd moeten worden. Tweederde van de P-landen moet voorstemmen (67%), en maximaal een kwart van alle leden (zowel P-leden als O-leden) mag tegen toelating van een voorgestelde standaard zijn. Tijdens de stemming waren er 41 landen die binnen ISO een P-lidmaatschap hadden, waarvan er 30 stabiele leden en 11 die voor de gelegenheid lid waren geworden. Daarnaast waren er 46 landen met een ISO-lidmaatschap op O-niveau, waarvan er 21 al lid waren en 25 'nieuwe' leden die er vlak voor deze stemming bij waren gekomen. In totaal waren er dus 87 ISO-leden lid van ISO/IEC technisch committee JTC1, Information Technology.

ISO maakte op 3 september 2007 bekend dat beide criteria niet gehaald waren, met slechts 53% van de stemmen van landenorganisaties die deelnemen in

ISO/IEC JTC 1 voor en 26% tegen. Daarmee kwam de internationale stemming officieel ten einde en werd duidelijk dat OOXML volgens de gezamenlijke national bodies van ISO toch echt te veel gebreken had om in de voorgestelde variant een 'de iure' internationale standaard te worden. In totaal werden er 3522 probleempunten aangedragen, waarbij Engeland de kroon spande met maar liefst 635 commentaren. Slechts zeven van de originele dertig standaardisatiebodies die lid waren van SC34 toen het OOXML-proces begon, hadden voorgestemd - vaak ook nog met commentaar. Velen onthielden zich van stemming, terwijl het rumoer van vals spel en 'committee stacking' nog eens opblaasde. Zweden had wat geforceerd de lucht uit het corruptieschandaal in dat land gelaten door op het laatste moment een stemtelfout op te voeren, waarmee de voorstem werd omgezet in een onthouding.

Het contrast met het wereldwijd unaniem aangenomen ODF was groot, en ook de grote weerstand in een aantal van de grootste landen van de wereld (onder meer China, India, Brazilië, Canada, Frankrijk en Iran) sprak voor zich. Opmerkelijk genoeg waren er behoorlijk wat landen die geen enkele (!) van de duizenden fouten die elders opdoken hadden geconstateerd - een teken aan de wand was dat Microsoft op basis van die onfortuinlijke stemmen de pers zocht met een eigen persbericht onder de kop „Strong Global Support for Open XML as It Enters Final Phase of ISO Standards Process“.

Zelfs een land als Cuba - waarvoor een exportverbod vanuit de VS geldt voor onder meer Officesuites - had zonder commentaar voorgestemd. Achteraf bleek dat overigens volgens de Cubanen niet zo te zijn, men schreef een boze brief richting ISO en stemde in de volgende ronde alsnog tegen met commentaar.

## Een ontwricht ISO

Ondertussen was het tot een ontwrichting van de werking van ISO en de nationale standaardbodies gekomen. Het bewijs daarvoor ontstond toen de Nederlandse commissie als enige in de wereld aangaf dat men in een andere kwestie tegen een papieren stemming was. Daardoor werd er een normale stemmingsprocedure getriggerd, maar

die faalde door gebrek aan stemmende landen. De nieuwe P- en O-leden van SC34 namen bij andere onderwerpen dan OOXML blijkbaar niet de moeite om te stemmen, en ook sommige bestaande leden waren niet meer in staat om voor of tegen te stemmen over deze niet-controversiële kwestie. Het werd opnieuw in stemming gebracht, en wederom: onvoldoende stemmen. En nog een keer. En nog een keer. Ondanks de steeds dringerder begeleidende mails kwamen er maar niet voldoende stemmen, waarmee het bewijs was geleverd dat SC34 lamgelegd was.

## Ballot Resolution Meeting

Op iedere mislukte stemming binnen ISO volgt automatisch een reparatieopgave, tenzij de indiener zijn standaard terugtrekt. Er werd een BRM gepland in februari 2008 in Genève, een voorzitter (convenor) gevonden in de Brit Alex Brown. Daarna was het aan ECMA als indiener om met de input van de landen in de hand voor iedere gevonden tekortkoming een voorstel in te dienen. ECMA bleek de commentaren in 1027 groepen te hebben opgedeeld. En daarna begon een lange windstilte, die zou duren tot 14 januari 2008 - de deadline die aan ECMA was gesteld.

Op 14 januari 2008 publiceerde ECMA 2293 pagina's met disposities. De national bodies hadden vervolgens zes weken om die tekst te lezen en de voorstellen van ECMA te analyseren. Alleen al het rauwe volume van de commentaarteksten betekende een zware belasting van nationale delegaties, wat gecompliceerd werd door het feit dat lang niet alle informatie aanwezig was. Microsoft had beloofd om de specificaties van de binaire formaten vrij te geven, zoals verzocht door een aantal landen, maar kwam in plaats daarvan met een zeer beperkte subset documentatie. Daardoor konden landen geen vergelijking maken tussen de bestaande binaire bestandsformaten, en de correctheid en bruikbaarheid van de nieuwe DIS 29500-formaten niet op waarde schatten. In de korte beschikbare tijd kozen landen voor een pragmatische aanpak. Zo had de Griekse delegatie vrijwel al haar energie gestoken in een alternatief en technisch

veel consistentere voorstel om de gemankeerde datumaanduidingen in DIS 29500 op te lossen (<http://elot.ece.ntua.gr/te48/ooxml/disposition-on-dates>). Uiteindelijk zou dat voorstel, net als veel andere voorstellen, door tijdgebrek bij de BRM niet behandeld worden.

**“Nieuwe leden deden niet meer de moeite om te stemmen”**

## In Genève

Tweendertig landen stuurden een delegatie naar Genève, waardoor er in totaal 114 mensen aanwezig waren. De samenstelling van de groep was het onderwerp van veel discussie: verhoudingsgewijs waren er met name zeer veel Microsoft-medewerkers, meer dan een op de vijf - zes keer meer dan medewerkers van welk ander bedrijf dan ook. Gezien het bijzondere belang van Microsoft bij deze standaard is die hoge mate van aanwezigheid enerzijds verklaarbaar, anderzijds door de andere rollen van Microsoft in het proces (met name via ECMA) werd er van buitenaf met een afkeurende blik gekeken naar de overrepresentatie van een enkel belang.

Tijdens de BRM lagen er 873 wijzigingen op tafel die voorgesteld waren door ECMA aan de hand van de 3522 commentaren, terwijl ECMA had voorgesteld de resterende 154 clusters met voorgestelde wijzigingen af te wijzen. De groep werd in een groot aantal kleine werkgroepjes verdeeld, die inhoudelijk ingingen op individuele clusters met commentaren en de bijbehorende voorstellen.

Uiteindelijk werd ongeveer een vijfde van de commentaren besproken en aangepast in kleine werkgroepjes: 63 grotere en 126 kleinere correcties. De resterende commentaren werden op een onconventionele wijze afgedaan: zonder inhoudelijk discussie via een multiple choice-formulier kon men de door ECMA opgedragen oplossing accepteren of afwijzen. Wijzigingen of correcties waren niet mogelijk, laat staan een inhoudelijk discussie over de wenselijkheid of onwenselijkheid van bepaalde onderdelen ervan. Een dergelijke kunstgreep



was nodig om aan het eind van de week de vergadering af te kunnen sluiten, maar het gebrek aan zorgvuldigheid en aandacht voor technische consistentie was voor een aantal landen uiteindelijk reden om bezwaar aan te tekenen.

## De hernieuwde stemming

Nadat de uiteindelijke resultaten van de BRM bekend waren, hadden landen 30 dagen om hun originele stem te wijzigen. In Nederland gaf NEN een advies aan commissie N381034 om tegen acceptatie te stemmen, omdat de processen naar de mening van NEN niet goed gevolgd waren en de standaard van onvoldoende niveau was. In september 2007 had NEN al uitgesloten dat - bij het afwijzen van de ingediende commentaren en de consequentie dat dat een tegenstem betekende door de vertegenwoordiger van Microsoft

*“De huidige processen zijn niet meer van deze tijd”*

- er een voorstem uitgebracht zou kunnen worden. Binnen de commissie kon er uiteraard geen overeenstemming bereikt worden over de stem, volgens dezelfde breuklijnen die al eerder zichtbaar waren geworden. NEN besloot daarom opnieuw zich te onthouden van stemmen.

Op 1 april 2008 werd bekend dat er net voldoende stemmen binnen waren om beide stemcriteria te halen. Een behoorlijk aantal landen onthield zich net als Nederland van stemming (waaronder Rusland, Spanje, Frankrijk, België, Turkije en Luxemburg) omdat er binnen de commissie geen consensus was. Van de 32 P-landen die wel stemden, waren er 24 landen voor en 8 tegen: Canada, China, Ecuador, India, Iran, Nieuw-Zeeland, Zuid-Afrika en Venuezuela. Sommige van de voorstemmen waren buitengewoon controversieel: de voorzitter van de Noorse commissie Steve Pepper trad publiekelijk af toen bleek dat de Noorse standaardorganisatie voor had gestemd, terwijl 80% van de commissie tegen wilde stemmen. Van de totale 87 ISO-stemmen waren er 61 voor, 10 tegen en 16 onthoudingen. Onder de O-leden die tegenstemden was ook Cuba, die in de eerste ronde per abuis als voorstemmer was geregistreerd.

## Het loopt toch anders?

Daarmee leek ondanks alle controverses een internationale IS 29500 een feit. Maar de publicatie van DIS 29500 als standaard (IS) bleef om twee redenen uit. De uiteindelijke goedkeuring is namelijk ook afhankelijk van het uitblijven van protest. Maar liefst vier standaardorganisaties (het Indiase bureau voor standaarden BIS, het Zuid-Afrikaanse SABS, het Venezolaanse FONDONORMA en de Braziliaanse ABNT) hebben inmiddels officieel bezwaar aangetekend tegen publicatie van Office Open XML als internationale standaard. Daarmee wordt een beroepsprocedure ingezet, die uiteindelijk eindigt bij twee beslislichamen: de ISO Council en de JTC1 council. De uitkomst daarvan valt niet te voorspellen: er is zeker een mogelijkheid dat de stemverhoudingen in beide beslislichamen anders liggen dan onder het huidige lidmaatschap van ISO.

Ondertussen had er al een Final Draft van de Internationale Standaard moeten verschijnen, een zg. FDIS. Eigenlijk had die er al voor het sluiten van de stembus moeten liggen, omdat de hoeveelheid wijzigingen zo groot was en soms ook zeer ingrijpend. De kwaliteit van een standaard van een dergelijke omvang beoordelen zonder de uiteindelijke tekst te hebben, is ondoenlijk. Nu, drie maanden later, is er nog steeds geen tekst verschenen - terwijl daar wel behoefte aan is. Want in april had ISO SC 34 tijdens een plenaire vergadering in Oslo al besloten om de controle van dat controversiële formaat niet lang over te laten aan indiener ECMA - tegendiens voorstel in - en het formaat bovendien feitelijk per direct uit de roulatie te nemen en grondig te gaan reviseren. De twee ad hoc commissies die daarmee aan de slag gaan, moeten in september in Korea hun bevindingen en aanbevelingen publiceren. Daarmee had SC34 - temidden van heuse demonstranten buiten - op onverwachte wijze een gevoelige klap uitgedeeld.

Microsoft stond nu immers voor een moeilijk dilemma: veel overheden en andere grote klanten willen de transitie maken naar nieuwe en veiliger XML-gebaseerde formaten. Maar OOXML is door de

veranderde beheeromgeving (niet langer ECMA), de grote hoeveelheid wijzigingen en de revisiemodus waarin het is geplaatst feitelijk te lastig en instabiel om te ondersteunen. De Europese Commissie kijkt Microsoft publiekelijk op de vingers in haar officiële onderzoek naar hoe het bedrijf bestandsformaten gebruikt om haar monopoliepositie af te schermen. Het gevolg was iets wat iets weg had van capitulatie: Microsoft kondigde een paar dagen voor het sluiten van de beroepsprocedure tegen OOXML, toen duidelijk was dat er een aantal serieuze klachten zou komen te liggen, aan dat ze alsnog het oorspronkelijke concurrerende ODF-formaat ging ondersteunen in haar huidige Officesuite. De ondersteuning voor OOXML werd voorlopig achteruitgeschoven naar een toekomstige versie van Microsoft Office.

## ISO in revisie

Het OOXML-proces heeft de standaardisatiewereld bewust gemaakt dat haar huidige processen niet meer van deze tijd zijn, en de markt bewust gemaakt van de kwaliteitsverschillen in standaarden. Met name de Fast Track-procedure binnen ISO zal op korte termijn significant aangepast worden om beter met het soort controversiële standaarden als DIS 29500/Office Open XML om te kunnen gaan. Tegelijk met OOXML gaat dus ook ISO in revisie. Het belang van non-gouvernementele standaardorganisaties zoals W3C en IETF zal ongetwijfeld blijven toenemen, omdat daar technische eisen worden gesteld die zijn gebaseerd op een sterke marktpropositie - en daarmee niet afhankelijk zijn van autoriteit of nationale beslisprocessen.

# Zo veilig als een huis

## Meer veiligheid en privacy in Firefox

**J**e webbrowser is één van de gevaarlijkste werkplekken op je computer. Het loont dan ook de moeite om stil te staan bij de beveiliging ervan. Naast de standaard beveiligingsmaatregelen van Firefox bestaan er ook heel wat extensies van de browser die voor extra veiligheid en privacy zorgen. We laten een aantal ervan de revue passeren.

*Koen Vervloesem*

De eerste stap naar veiliger surfgedrag is in Firefox eenvoudig: bekijk de standaard voorkeuren eens wat gedetailleerder. Zo vind je in het tabblad Inhoud instellingen als 'Javascript inschakelen' en 'Java inschakelen', die ook op het vlak van veiligheid relevant zijn. Kijk maar eens onder de geavanceerde JavaScript-instellingen. Ook onder het tabblad Beveiliging staan instellingen die je zeker moet bekijken. Veel van deze instellingen zijn een kwestie van smaak, daarom gaan we er hier niet op in. We bekijken nu een viertal van de meer dan 160 extensies van Firefox die heel specifieke beveiligingsfunctionaliteiten aanbieden.

### Scripts uitschakelen met NoScript

Heel wat beveiligingsfouten komen voort uit gaten in de JavaScript-engine of worden tenminste mogelijk gemaakt door het gebruik van JavaScript. De extensie NoScript helpt je tegen dit soort aanvallen. NoScript laat JavaScript, Java, Flash en andere plugins enkel toe voor domeinen die je zelf vertrouwt. In plaats van met een blacklist te werken, werkt de extensie dus met een whitelist: enkel de websites die je expliciet toestaat mogen scripts gebruiken. Je kunt ook een website eenmalig toestaan om scripts uit te voeren, zodat je niet elke website in je whitelist hoeft op te nemen die zonder

JavaScript niet werkt en die je slechts één keer bezoekt.

Een klein icoontje rechts onderaan de statusbalk laat zien of de huidige website scripts mag uitvoeren of niet. Met een eenvoudige klik kun je daar de website ook toestaan. Verder beschermt NoScript je tegen cross-site scripting aanvallen en waarschuwt je wanneer deze voorkomen. Ook spionage-apparaten als 'web bugs' kunnen verboden worden. Dit alles is tot in details in te stellen. Kortom, NoScript mag niet ontbreken in de browser van iemand die over zijn veiligheid inzigt.

### Privé en werk scheiden met SecureBrowse

Vaak bezoeken we in dezelfde browser websites voor ontspanning en voor ons werk, en combineren we dit nog eens met gevoelige zaken als internetbankieren. Al deze websites naast elkaar openen is geen goed idee, want er zijn in het verleden al fouten gevonden waardoor op die manier informatie gestolen kon worden als een kwaadaardige website openstaat. Elke keer alle websites sluiten voor je gaat internetbankieren is echter nogal omslachtig. SecureBrowse neemt je dit werk uit handen.

Met deze extensie kun je verschillende 'profielen' aanmaken, bijvoorbeeld 'bankieren', 'werk' of 'hobby'. Met een eenvoudige klik onderaan rechts in de statusbalk kun je de huidige website aan een profiel toevoegen. Bij elk profiel kun je instellen wat er moet gebeuren bij het schakelen naar dat profiel. Zo kun je ervoor zorgen dat alle geopende websites die niet tot het profiel behoren waarnaar je schakelt (tijdelijk) gesloten worden. Cookies, wachtwoorden, cache, geschiedenis en zoekgeschiedenis kunnen ook allemaal verwijderd worden bij het overschakelen naar een ander profiel. Zo kun je je werkzaken van je privé-zaken gescheiden houden.

### E-mails versleutelen met Gmail S/MIME

Als je je browser eenmaal hebt dichtgetimmerd met NoScript en SecureBrowse, kun je heel wat geruster Gmail gebruiken om te e-mailen. Met de extensie Gmail S/MIME kun je bovendien je e-mails digitaal ondertekenen, tenminste als je een digitaal certificaat hebt, en je kunt ze ook geëncrypteerd naar de ontvanger zenden, inclusief attachments. Dit laatste uiteraard op voorwaarde dat je het certificaat van de ontvanger hebt. Bij Thawte.com kun je een gratis S/MIME-certificaat krijgen. De huidige versie kan nog geen ondertekende boodschappen verifiëren.

Wanneer je een nieuw bericht schrijft in Gmail, krijg je naast de icoontjes voor tekstmaak twee icoontjes te zien voor ondertekening en encryptie. Je kunt ook instellen dat al je verzonden berichten automatisch ondertekend worden. Door het gebruik van de S/MIME standaard worden de e-mails herkend door alle clients die de standaard volgen, zoals Mozilla Thunderbird, Apple Mail en Microsoft Outlook Express.

### Reputaties bekijken met WOT

Het project Web of Trust (WOT) is een online community die internetgebruikers toelaat om websites een score te geven op vlak van betrouwbaarheid en privacy-beleid. De WOT-extensie in Firefox laat je toe om bij elke website te kijken wat de WOT-community ervan denkt. Wanneer er een rode ring naast de url in de adresbalk verschijnt, weet je dat je moet oppassen met deze pagina. Met een klik op de ring kun je ook zelf je score geven. Leuk is dat ook in zoekresultaten van Google elke website een icoontje krijgt dat zijn score weergeeft. Met de WOT-extensie kun je veel veiligheidsbewuster surfen.