

Open Source Software in Japan: ‘Vrijheid in Strategie’

Daan Archer – 14-6-2007

Samenvatting

Open Source Software (OSS), waarvan de broncode vrij te gebruiken en veranderen is, geniet internationaal veel interesse vanuit overheden en bedrijven vanwege de open standaarden en open broncode, de onafhankelijkheid van softwareleveranciers en de versterking van de concurrentiekracht voor lokale softwareleveranciers. Het ministerie van Economie, Handel en Industrie (METI) investeert sinds 2002 actief in verdere ontwikkeling van OSS, en in promotie en trainingen.

De Japanse overheid heeft per 1 juli 2007 een nieuwe beleidsregel, opgesteld door het ministerie van Binnenlandse zaken en Communicatie (MIC). De regelgeving pleit indirect voor OSS tijdens acquisitie van nieuwe automatiserings-software en -systemen door de nationale overheid, regionale en lokale overheden. Deze aanpassing in bestedingsbeleid is niet ongezien voorbijgegaan aan het Japanse en internationale bedrijfsleven. Softwareproducenten Oracle, IBM en NEC kondigden vorige maand aan een nieuw consortium op te richten, met als doel servers en desktops te verkopen met identieke versies van Linux, het meest gebruikte OSS-operating system.

Hitachi, HP, Dell en NTT hebben aangegeven zich spoedig aan te sluiten bij het consortium. Dit artikel geeft een overzicht van de Open Source Software-activiteiten in Japan wat betreft beleid, ontwikkelingen en de belangrijkste partijen voor ondersteuning op het gebied van internationalisering, voorlichting, opleidingen en financiële steun.

Details

Inleiding

“Open Source Software (OSS) (1) is niet-gebruikersvriendelijk en wordt enkel gebruikt door een grote groep die hard computerfanaten, puisterige jeugdige *nerds*, en einzelgängerige volwassenen die leven in cyberspace”. Deze stelling lijkt de mening van de gewone gebruiker ten opzichte van OSS te representeren. Linux (2) is het bekendste *operating system* (OS) (3) dat volledig OSS is. Microsoft Windows en Apple OSX zijn echter de bekendste kant-en-klare operating systemen die eerder de voorkeur krijgen boven het gratis Linux, vaak meegeleverd bij gekozen hardware. Japan kent al lange tijd veel OSS en *Open Standard* initiatieven die OSS promoten, maar een nieuwe Japanse beleidsregel, opgesteld door het Ministry of Internal Affairs and Communications (MIC)(4), zou brede implementatie van OSS wel eens een flinke duw in de rug kunnen gaan geven. De beleidsregel, per 1 juli 2007 actief,

pleit indirect voor OSS als een *important option* tijdens acquisitie van nieuwe automatiseringsoftware en -systemen door de nationale overheid, regionale en lokale overheden. Deze vanuit Nederlands perspectief enigszins vrije regel verplicht niet tot het gebruik van OSS, maar gaat in Japan naar alle waarschijnlijkheid leiden tot een grote, al dan niet collectieve, implementatie van Linux binnen de verschillende overheden. Dit artikel schetst een overzicht van de huidige Japanse overheidsactiviteiten en commerciële ontwikkelingen op het gebied van Open Source Software.

Ontwikkeling en promotie

OSS geniet internationaal veel interesse vanuit overheden en bedrijven vanwege de open standaarden en open broncode (informatieveiligheid), en de onafhankelijkheid van leveranciers (OSS-broncode kan eigenhandig of door derden onderhouden worden). Ook van belang voor overheden is de versteviging van de concurrentiekracht voor lokale softwareleveranciers. Deze zijn bij OSS niet meer ondergeschikt aan gesloten systemen zoals bijvoorbeeld Microsoft Windows. Redenen te meer voor het Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) (5) om sinds 2002 actief in OSS te investeren. Over het fiscale jaar 2006 investeerde METI ¥ 1,04 miljard (€ 6,4 miljoen) in OSS softwareontwikkeling en -promotie binnen en buiten Japan.

De hoofdzakelijke uitvoering geschiedt door drie OSS-gerelateerde agentschappen: IPA, CICC en het CEC. Het Informationtechnology Promotion Agency (IPA) (6), een onafhankelijk agentschap van METI, opgericht in 1970. IPA ondersteunt en financiert OSS IPR-onderzoek, ontwikkeling van nieuwe OSS-technologieën, promotie van OSS-gebruik en uitwisseling van best practices. Sinds januari 2006 zijn deze activiteiten binnen IPA ondergebracht in drie aparte werkgroepen van het nieuw opgerichte *Open Source Software Center*: development, promotion en publicity. Zo kunnen bedrijven en organisaties bij IPA terecht voor financiële ondersteuning bij ontwikkeling van nieuwe Linux-mogelijkheden. Ter illustratie, de beroemde Mitsubishi Research Institute (MRI)-denktank, dochter van de Mitsubishi Group, ontvangt financiële middelen om nieuwe innovatieve algoritmen te ontwikkelen die vervolgens publiekelijk beschikbaar zijn. Een tweede voorbeeld is de steeds populairder wordende Japanse open-source programmeertaal RUBY, mede mogelijk gemaakt door financiering van IPA tijdens cruciale ontwikkelingsfases. Vergelijkbaar met RUBY is de succesvolle en inmiddels befaamde PYTHON programmeertaal (7), afkomstig van Hollandse bodem. Zoals in zoveel gevallen ontbrak het de uitvinder en voormalig CWI-onderzoeker Guido van Rossum in het beginsel aan financiële ondersteuning. Sinds 1995 echter ontvangt Van Rossum financiering uit de VS voor verdere ontwikkeling van de programmeertaal, eerst door het Amerikaanse leger (DARPA: '95-'00) en sinds 2005 door Google. Het succes van PYTHON komt expliciet naar voren doordat Google, YouTube, de makers van de laatste Starwars film van ILM en NASA hebben aangegeven enkel door Python perfect te kunnen

functioneren.

Daarnaast is IPA samen met MIC en METI nauw betrokken bij het *Japan OSS Promotion Forum* dat sinds 2004 in samenwerking met Chinese en Zuid-Koreaanse (gouvernementele) counterparts het Northeast Asia OSS Promotion Forum (8) organiseert, om samen te werken met de industrie, kennisinstellingen en onderwijs in China en Zuid-Korea. Vervolgens stimuleert IPA het gebruik van Linux op de desktop. Zo heeft IPA onder andere in samenwerking met NEC tussen 2004 en 2005 OSS desktops in scholen en bij lokale overheden ingevoerd en getest.

Het Center of the International Cooperation for Computerization (CICC) (9) is in 1983 door METI opgericht als publieke organisatie om ontwikkelingslanden te ondersteunen op het gebied van automatisering door onder andere opleidingen en trainingen. Sinds 2003 organiseert het CICC in samenwerking met counterparts in China (CESI) en Zuid-Korea (KIPA) het Asia OSS Symposium om onderwerpen zoals promotie van OSS in Azië en multilaterale standaardisatie te bespreken. De drie grote wensen van de inmiddels 16 aangesloten landen zijn unaniem: het verkleinen van de *digital divide*, reductie van IPR-schendingen en meer ICT-educatie voor de burger.

Samen met het Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) is METI betrokken bij het Center for Educational Computing (CEC) (10), dat in 1986 is opgezet om het computergebruik in scholen te promoten. Op het gebied van OSS onderzoekt het CEC mogelijkheden om Linux te installeren op alle publieke schoolcomputers. Uit onderzoek blijkt dat momenteel 400.000 Japanse schoolcomputers oude Windows-versies (98, ME) draaien die niet meer ondersteund worden door de leverancier Microsoft. Upgraden naar Windows XP of Vista vergt een kostbare aanschaf van nieuwe computers.

Vrijheid in strategie

De nationale Japanse overheid heeft ¥ 1,25 biljoen (€ 7,69 miljard) gereserveerd voor uitgaven aan ICT-systemen in het fiscale jaar 2007. Samen met het ICT-budget van de regionale overheden is het totale ICT-budget ¥ 2 biljoen (€ 12,3 miljard). Dit budget betreft 'slechts' 15 procent van de totale Japanse ICT-uitgaven, maar betekent toch een sterke impuls voor het (Japanse) bedrijfsleven om OSS te ontwikkelen, in ieder geval op de server- en desktop markt.

De nieuwe Japanse regelgeving, in ontwikkeling sinds 2005, is dan ook niet ongezien voorbijgegaan aan het Japanse en internationale bedrijfsleven. Oracle, IBM en NEC kondigden vorige maand aan om een nieuw consortium op te richten met als doel servers en desktops te verkopen met identieke Linux-versies. Hitachi, HP, Dell en NTT hebben aangegeven zich spoedig aan te sluiten bij het consortium. Op de servermarkt is Linux niet nieuw, zo ook niet in Japan. Volgens de laatste statistieken draaien 78 procent van alle Japanse servers op Windows, en 14 procent op Linux. NEC (11) is op het gebied van Linux-servers met 8.000 ontwikkelaars en 69.000

geïnstalleerde servers op 2.200 locaties, marktleider in Japan. Tot dusver zijn dit voornamelijk internetwebservers en geen *mission critical*-servers, deze staan voor 2010 op de planning. Kenichi Hori, Chief Software Architect van de OSS Platform Development Division bij NEC: "NEC heeft een lange geschiedenis met open systemen. Ongeveer acht jaar geleden maakte NEC in samenwerking met anderen de eerste UNIX-gebaseerde open systemen voor de bankenwereld.

Kort daarna kwam de overstap naar Linux. Reden hiervoor was dat Linux enerzijds goedkoper is maar vooral omdat Linux vrijheid in strategie biedt aan de klant. Sinds 2000 ontwikkelt NEC zogeheten single-solution-systemen, waarbij de eindgebruiker een volledig werkende server koopt met NEC-hardware, commerciële NEC-middleware en gratis Linux software. Het systeem werkt meteen, aanpassingen zijn niet nodig, maar de mogelijkheid bestaat wel want de 'klant is koning'. Onze systemen bieden maximale flexibiliteit, en de eindgebruiker zelf, NEC of derden kunnen ze op specifieke wensen aanpassen, inclusief de broncode".

NEC is een verwoed gebruiker van het gratis Linux, maar ook actief medeactivist in ontwikkeling en promotie van Linux wereldwijd. Programmeurs van NEC verbeteren tijdens de ontwikkeling van de NEC OSS-systemen regelmatig cruciale Linux-onderdelen, NEC schenkt deze verbeteringen vervolgens terug aan de Linux-gemeenschap. Daarnaast is NEC zoals meerdere Japanse multinationals actief betrokken bij OSS/Linux-forumactiviteiten zoals IPA, CICC, de Azië symposia van IPA en CICC, de Amerikaanse non-profit Linux Foundation en het non-profit Consumer Electronics Linux Forum (CELF). Samen met Sony, IBM, Philips, RedHat Linux en Novell financiert NEC het Open Invention Network (OIN) (12) met als doel de aanschaf van Linux OS-patenten om deze vervolgens vrij van royalties te delen met de Linux-gemeenschap.

Mobiel Linux

China en Japan zijn tot op heden de grootste gebruikers van Linux op mobiele telefoons. NEC biedt niet enkel Linux op servers, de mobiele telefoons van NEC zijn ook voorzien van Linux. Sinds 2006 ontwikkelen NEC en Matsushita (Panasonic) samen Linux-gebaseerde operating systems, software-applicaties en cruciale middleware. Op de Japanse mobiele markt verkopen de multinationals samen 12,5 miljoen mobiele telefoons per jaar, en ze hebben een gezamenlijk marktaandeel van 25 procent, respectievelijk een tweede en derde positie na Sharp, dat verkoopcijfers heeft van 9,3 miljoen mobiele telefoons per jaar en een leidend marktaandeel van 36 procent.

Verdere mobiele Linux-ontwikkelingen en standaardisatie zijn op komst. In Januari 2007 is de non-profit Limo Foundation (13) opgericht door Motorola, NEC, NTT DoCoMo, Panasonic, Samsung en Vodafone, met als doel een gezamenlijk *mobile-Linux software platform* te ontwikkelen. Niet alleen in Japan krijgt mobiel Linux veel aandacht. De alom geprezen gratis Ubuntu Linux-distributie (14) publiceerde deze

week specificaties voor een mobiele Ubuntu-versie, geoptimaliseerd voor het nieuwe Intel MID-platform. Beide moeten in 2008 operationeel zijn. Intel is met Red Flag Linux in China met soortgelijke activiteiten bezig. Het Linux Phone Standards Forum (LIPS) (15) presenteerde deze week haar specificaties voor mobiel Linux.

Drempels

Gratis software, open en toegankelijk voor iedereen klinkt fantastisch, zeker voor ontwikkelingslanden. Er zijn echter nog enkele drempels: standaardisatie en patentrecht. Wereldwijde standaardisatie van OSS is essentieel om een sterkere marktpenetratie onder de desktopgebruikers te realiseren, zowel in ontwikkelde als in ontwikkelingslanden. De meeste Aziatische talen maken gebruik van een twee-character set (een karakterverzameling ten behoeve van tekstopslag in een computer). Ons Romeinse alfabet kan echter perfect weergegeven worden met een één-character set. METI, IPA en CICC zijn nauw betrokken bij de verbeteringen binnen Linux op het gebied van tekst-input, output en printmogelijkheden.

Met betrekking tot software patentrecht is verdere eenduidigheid noodzakelijk. Zo pleit Japan voor OSS maar tevens voor Digital Rights Management (DRM), een *Contradictio in Terminis* binnen de Open Source-gemeenschap waar men fel tegen elke vorm van DRM is. De Japanse overheid en bedrijfsleven staan niet alleen in deze actuele discussie, de Free Software Foundation (FSF) is sinds 2005 bezig met formulering van de volgende versie van de GNU General Public License (GPL), de gratis software-vergunning waaronder Linux verspreidt wordt (16). De DRM-in-GPLv3 discussie is ten tijde van dit schrijven nog niet gestreden.

Conclusie

De nieuwe Japanse beleidsregel kan verdere implementatie van Linux in Japan wel eens een flinke duw in de rug geven. Technologisch zijn er wereldwijd veel ontwikkelingen en constante verbeteringen op het gebied van OSS. Voordat OSS-systemen zoals Linux een bredere afname onder de gewone gebruiker krijgen, zijn er echter nog veel noodzakelijke stappen nodig om bijvoorbeeld het gebruikersgemak te vereenvoudigen. Dit betreft niet enkel de invoer van tekst en uitvoer via een printje. Wat NEC doet voor de servermarkt probeert Ubuntu bijvoorbeeld voor de Linux-desktop markt: een single-solution-systeem met een intuïtieve en simpele gebruikersinterface. Apple toont al jaren dat de gebruiker uiteindelijk kiest voor nieuwe technologische mogelijkheden gepresenteerd met innovatieve eenvoud en stijl: *sense and simplicity*. Of was dat Philips?

Bronnen

Zie links in de kantlijn.

zie ook

- » [1. Open Source Software](#)
- » [2. Linux](#)
- » [3. Operating System](#)
- » [4. MIC](#)
- » [5. METI](#)
- » [6. IPA](#)
- » [7. Python](#)
- » [8. Japan OSS Promotion Forum](#)
- » [9. CICC](#)
- » [10. CEC](#)
- » [11. NEC](#)
- » [12. OIN](#)
- » [13. Limo Foundation](#)
- » [14. Ubuntu](#)
- » [15. LIPS](#)
- » [16. GPL](#)