



# Open standaarden & OSS voor (E)CMS.



Jo Lahaye.

1. Voorzitter HollandOpen, (mede-) auteur van het het boek Open Source Software en Standaarden (PearsonEducation 2009).
2. Projectleider Hogeschool van Amsterdam. OS en OSS stage- en afstudeerprojecten. Projecten staan open voor hele Hoge onderwijs.
3. Adviseur / projectmanager CMS/portal-implementaties

Jo@Hollandopen.nl en 06-53292887



# Inhoud

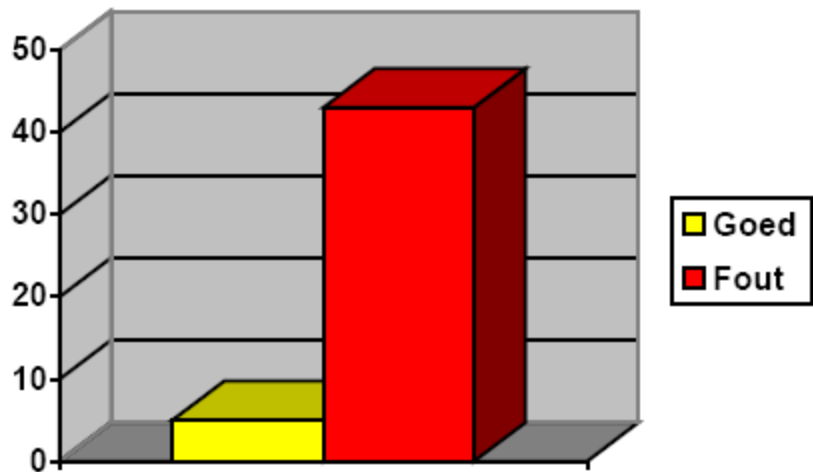
- Open standaarden
- Standaarden voor (E)CMS
- Open Source Software
- Webrichtlijnen / toegankelijkheid
- Cruciale vragen: portabiliteit, interoperabiliteit, load, type
- (meta-) datamodel
- Architectuur : selectie systemen
- Projectinrichting
- Migratie
- Conclusies



# Open standaarden

- Noem er eens een paar?





## Open Standards

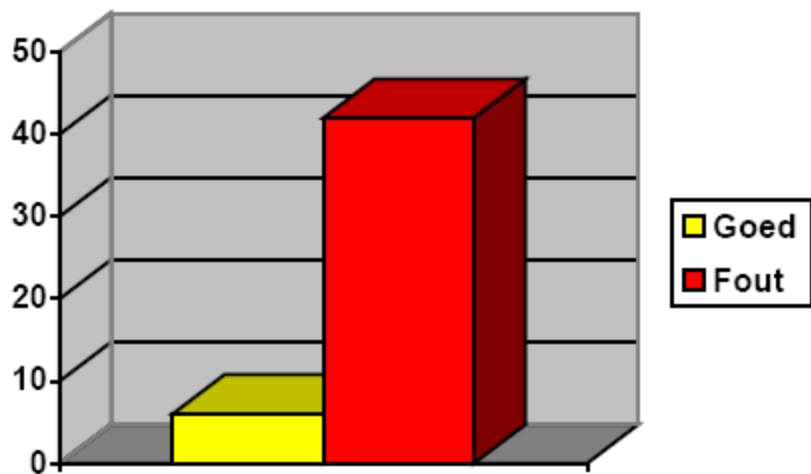
Only 5 of the 48 interviewed course Coordinators of ICT studies (higher education) in The Netherlands correctly named 1 (!) open standard

Precies de helft van de respondenten (24), zei geen voorbeeld te kunnen geven. Nog eens 19 respondenten gaven weliswaar antwoord, maar noemden vervolgens open source projecten, gesloten standaarden, of ze maakten een incorrecte opsomming met zowel gesloten als open standaarden. Slechts 5 opleidingscoördinatoren wisten één of meerdere open standaarden te noemen (b.v. http, xml, tcp)

### Conclusie:

Hoewel een ruime meerderheid (34 van de 48) van de respondenten in eerste instantie aangeeft kennis te hebben over open standaarden, zijn slechts 5 van de 48 coördinatoren in staat om zonder fouten één of enkele open standaarden te noemen. In de moderne informatie technologie is kennis over open standaarden absoluut noodzakelijke basiskennis.

Als de opleidingscoördinatoren/docenten deze kennis niet hebben, dan is het de studenten welhaast niet aan te rekenen dat zij hier evenmin iets vanaf weten.



## Open Source Software

Maar liefst 16 respondenten bleken niet één voorbeeld van een open source product te kunnen geven. Slechts 6 coördinatoren waren in staat drie (of meer) open source projecten te noemen. Van de overige 26 respondenten kwam bijna niemand verder dan Linux. Bovendien werd ook een aantal foute antwoorden gegeven.

### Conclusie.

Hoewel een ruime meerderheid zegt kennis te hebben over open source software, zijn slechts 6 personen (12,5%) in staat zijn om (correct) drie open source software producten te noemen. Ook als we de criteria wat oprekken, bijvoorbeeld door degenen die bij een open standaard zowel een goed als fout antwoord gaven, in de categorie goed te plaatsen, is de verschuiving gering (plus 4). Dat geldt ook als we het aantal genoemde open source projecten vanaf twee goed zouden rekenen (plus 7).

**Van de 48 deelnemers aan de enquête, zijn (dus) slechts 2 personen in staat om (correct) zowel een (1) open standaard te noemen als drie open source projecten.**

- HTML/XHTML (specificaties van het W3C)
- SQL (een specificatie goedgekeurd door de ANSI en de ISO)
- IP (een specificatie van de IETF - specifiek, IETF RFC 791)
- TCP (een specificatie van de IETF - specifiek, IETF RFC 793)
- PDF (Adobe Systems Inc. ISO 15930-1:2001)
- ODF (OASIS, ISO/IEC 26300)
- XMPP (Jabber, Instant Messaging)
- HL7 (gegevensuitwisseling in de gezondheidszorg)
- LOM (metadata voor onderwijsdoeleinden)
- SCORM (een set van specificaties waaronder IMS, LOM, AICC, XML, VCF)

http, smtp, etc.



- Wel veel standaarden voor presentatie van gegevens (webrichtlijnen, toegankelijkheid, HTML, XHTML, etc.). Daar vloeien wel inrichtingskeuzes voor CMS uit voort, zoals b.v. de beschrijving (metadatering) van afbeeldingen, audio, video.

Maar:

- Geen standaarden voor dataopslag en data-uitwisseling (jsr, rss.)
- Geen standaarden voor interoperabiliteit (webservices, api's, ...)

En:

- Dit geldt eigenlijk voor alle applicatie-ontwikkeling.

Dus:

- Veel aandacht voor datamodel, flexibiliteit applicatie, portabiliteit data.



Eenvoudig gezegd:

- OS: Een standaard is open als: de standaard laagdrempelig toegankelijk is, te begrijpen is en voor het aanmaken, ontsluiten en uitwisselen van informatie software van meerdere partijen wordt gebruikt. Liefst: open moderatie.
- OSS: Een applicatie is Open Source als de broncode van de software onder een Open source licentie is vrijgegeven en iedere deskundige (marktpartij) er verder aan kan en mag ontwikkelen
- Rapport Vendrik: “software open u” => Vendor lock in vermijden. Brief regering, 23-2-2004. Laurens Jan Brinkhorst (EZ), Thom de Graaf (BZK), Medy vd Laan (OCW): communicatie standaarden. Frank Heemskerk 17-09-2007: actieplan Nederland Open in Verbinding (focus op ODF en veel actielijnen).





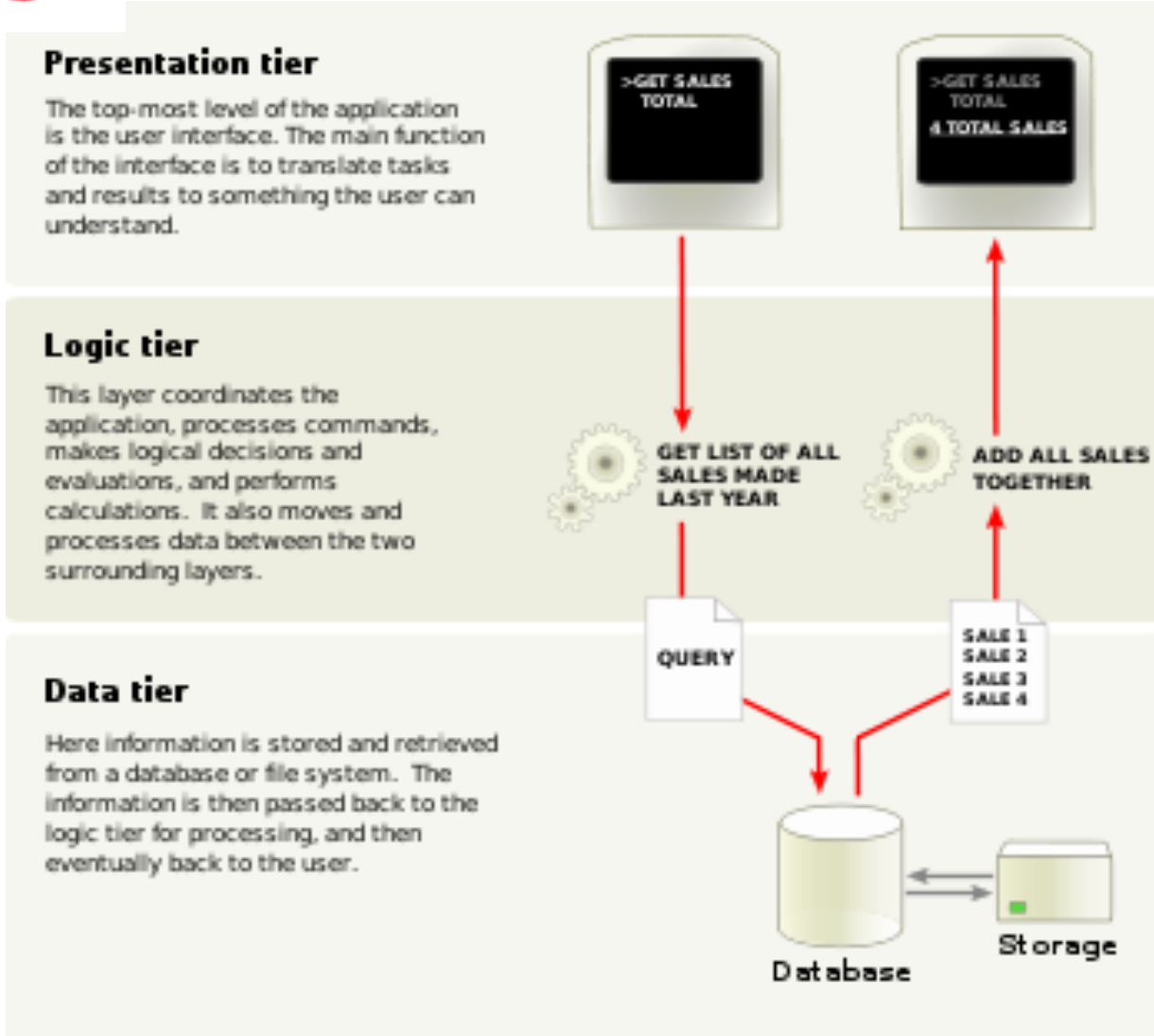
# Lessons learned— motieven OSS

- Les 1:  
Intellectueel eigendom van gecreerde en opgeslagen data niet uit handen geven.
- Les 2:  
Data dient migreerbaar (ook wel portability genoemd) te zijn naar ander systeem: open standaard voor opslag en interoperabiliteit (lock-in).
- Les 3:  
Geen eenzijdige licentiebepalingen: verplichte updates, eenzijdige financiële bepalingen.
- Les 4 t/m 50:
  - fouten wijten aan een ander (OS, database, applicatieserver)
  - Escrow veiligheid. Software wordt bijvoorbeeld na faillissement vrijgegeven. Maar software van een ander is zelden te begrijpen....
  - etc., etc., etc., etc.



- Scheiding van presentatie-laag ; structuur en business-logica ; data-opslag. Data is herbruikbaar en archiveerbaar (multi-tier).
- Wat doe je waar, waar doe je aan mee (twitter, youtube,..)
- Portabiliteit van data is cruciaal, stel de ultieme vraag aan de systeem-implementator: hoe kom ik van u af.
- Inrichting data-model. Dit is later moeilijk veranderbaar. Doordenk goed wat nodig is. Welke doelgroepen wil je bedienen, met welke thema's wil je je profileren.
- Interoperabiliteit is van groot belang. De enige constante in webtechnologie is snelle verandering: integratie met andere systemen en services is doorlopend nodig.
- Project-inrichting en projectmanagement.
- Migratie plan en toekomstvisie.





This image has been released into the public domain by its author, Bartledan at the wikipedia project. This applies worldwide. Bartledan grants anyone the right to use this work for any purpose, without any conditions, unless such conditions are required by law.



- Definieer contenttypes, denk goed na over het metadatamodel. Noodzakelijk voor data-uitwisseling.
- Content types. Analyseer de informatie die u heeft en wil aanbieden, ontwikkel op basis daarvan een set met contenttypen: hoe ziet een persbericht eruit, hoe een lezing. Een invulsjabloon voorkomt fouten.
- Metadatamodel: automatiseer zoveel mogelijk. Persoon, organisatie-onderdeel, e-mail, datum, trefwoorden. Dwing overige keuzes af: datum publicatie, datum expiratie, doelgroep, thema, e.d.



Artikel (technisch identiek aan nieuws / FAQ en Document)	verplicht ja/nee	soort veld geaccreerd = tonen	bijzonderheden
Title	ja	tekstveld	maximaal 100 karakters
Subtitel	nee	tekstveld	maximaal 100 karakters
Lead_tekst	ja	tekstveld	maximaal 300 karakters
Prioriteit	Neen	Cijfer, 1 t/m 99	Volgorde nieuwsrubriek, of artikelen. default =3
Paragraaf (minimaal 1 nodig) titel(s)	auto	Automatisch	Gegeneerde paragraaftitels. Onder elkaar als link naar paragraaf.
Paragraaftitel	Nee	Tekstveld	Maximaal 60 karakters
Inhoud [van de paragraaf]	ja	tekstveld	
Reactie-mogelijkheid [paragraaf]	Keuze buttons	Keuze uit interactie-elementen: mailform, aanmelding, reactie op artikel, chat, poll, bestelling, betaling.	Keuze interactie. Reacties verzamelen bij paragraaf / artikel.
Moderator interactie element (indien gekozen)	ja	Persoon	Kiezen uit lijst van personen Active directory.
Afbeelding [paragraaf]	nee	selectie	Afbeelding selecteren
Afbeelding handler	nee	Aanwijzing	positionering afbeelding en grootte
Video (of flash movie)	nee	Selectie	Video selecteren
Video handler	nee	Aanwijzing	Positioneren "beeld" en grootte
Audio	nee	Audio selecteren	Audio selecteren
Audio handler	nee	Aanwijzing	Positioneren "audiobeeld"
Aanhangsels [paragraaf]	nee	assets toevoegen	kan meervoudig default locatie onder aan paragraaf
Links [paragraaf]	nee	link(s) toevoegen	kan meervoudig
Paragraaf toevoegen	nee	Buttons	+ biedt extra paragraaf – verwijderd paragraaf (bevestiging vragen)
t.b.v. Hele artikel			
Datum publicatie	ja	datum	staat standaard op heden
Datum expiratie	nee	datum	standaard=geen datum. Bedoeld voor expliciete

			(bevestiging vragen)
t.b.v. Hele artikel			
Datum publicatie	ja	datum	staat standaard op heden
Datum expiratie	nee	datum	standaard=geen datum. Bedoeld voor expliciete escalatie (mechanisme te beschrijven).
Datum archief	ja	Datum	Standaard 5 jaar
Classificatie I (organogram)	ja	Aanvinken	Flexibele lijst Organogram Onderdelen. Default=eigen locatie (org. onderdeel)
Classificatie II (bestemd voor)	nee	aanvinken	Flexibele lijst, doelgroepen.
Classificatie III (thema's)	ja	aanvinken	Flexibele lijst Thema's. Lijst met hoofdthema's en subthema's t.b.v. dossiers
Meertalig	ja	Keuzebutton (NL, Engels, ??)	Alleen voor hoofdpagina's die in meer dan 1 taal voorkomen.
Automatische metadata			
Vrije trefwoorden	ja	tekst	Autonomy/Lucene, handmatige toevoegingen!
Auteur	ja	Tekst (link) tonen ja/nee	Active directory, keuze bieden om extern te tonen.
Organisatieonderdeel	ja	Tekst (link) tonen ja/nee	Active directory, keuze bieden om extern te tonen.
Aanmaakdatum + tijd (naam persoon)	ja	datum	Systeem
Wijzigingsdatum + tijd (naam persoon)	ja	tijd	Systeem
Status content	ja	Tekst	In bewerking, workflow, geplaatst, archief, verwijderd
Status gepubliceerde content (waar gebruikt?)	ja	Tekst (links)	Waar wordt het object of onderdelen ervan gebruikt?



Gebeurtenis	Naam vrij - overig	Voorlichtingsdag	Promotie	Oratie	Vergadering / examen / college	Afscheidsrede	feest/symp/congres/lezing	studium generale	Afstudeer bijeenk.
type gebeurtenis (keuze uit een van de opties)									
Title	2	2	2	2	2	2	2	2	2
subtitle	1	1	1	1	1	1	1	1	1
lead_tekst	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Body tekst	2	2	2	2	2	2	2	2	2
locatie	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Taal (taal event!)*1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
promotor(en)			2						
promovendus/i			2						
orator(en)				2					
leerstoel	1	1	1	1	1	1	1	1	1
spreker(s)	1	1			1	2	1	1	1
student(en)	1	1			1		1	1	2
medewerkers	1	1			1		1	1	1
Overig personen	1	1			1		1	1	1
Toegangspreis *2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Aanmelden (ja/nee) bij ja: aanmeldform.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Aanmeldingen tonen ja/nee (naam+org)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maximum aantal aanmeldingen?	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Bronvermelding (wie organiseert) *3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
E-mailcontact(en)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Startdatum en tijd gebeurtenis	2	2	2	2		2	2	2	2
Einddatum en tijd gebeurtenis	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Opmerking bij data en tijden	1	1	1	1	1	1	1	1	1

\*1 Als het Event b.v. Engelstalig is. Dat is nog iets anders dan een Engelstalige aankondiging. Default = NL

\*2 Indien niet 0, aanmelden verplicht en betalen verplicht (betaalmodule koppelen aan aanmeldformulier)

\*3 keuze om dit wel of niet te publiceren

- Als CMS-implementaties mislukken is de oorzaak vaak onduidelijkheid over doel van het project, de scope van het project en de gebrekkige projectinrichting:
- Neem voldoende tijd voor de analyse.
- Vormgeving, content, navigatie, organisatie, systemen.
- Stel een stuurgroep in op het hoogste niveau, dat voorkomt getouwtrek door diensten.
- Zorg voor een projectleider die goed communiceert, die de organisatie meeneemt en weet waar hij/zij het over heeft. Laat een adviseur of adviesgroep toetsen.
- Een CMS-implementatie is eigenlijk geen project. Borg ontwikkeling intern, webontwikkeling is ongoing.



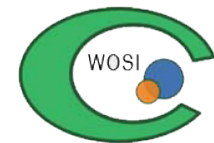


- Een goed datamodel scheelt heel veel bij een migratie naar een ander systeem (ervan uitgaande dat de gegevens niet systeem-afhankelijk zijn opgeslagen).
- Migratietrajecten blijven tijdrovend en aan een zekere mate van handwerk is zelden te ontkomen.
- Plan migraties nauwgezet en voer migraties in afgebakende onderdelen in een beperkte tijdsspanne door. Voorkom langdurig werken in verschillende systemen.
- Probeer niet alles in het CMS op te nemen, zorg wel voor een goede vindbaarheid en doorzoekbaarheid van (de informatie in) externe systemen.



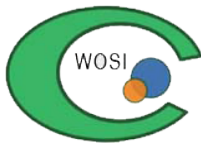
- Functionele architectuur (wat heb ik, wat wil ik)
- Open, in elk geval flexibele systemen: wensen, eisen en standaarden veranderen doorlopend.
- Object- of document georiënteerd / repository.
- Afhankelijkheid van pakket of implementatiepartner (vendor lock in) voor door ontwikkeling en data
- Voldoende ondersteuning (implementatie, beheer)
- Licenties. Kosten, voordelen, beperkingen.
- Platform (onafhankelijk); database (onafhankelijk), device (onafhankelijk)?





# Operating Systems

- Solaris(32/64)bit
- Windows XP Pro, XP Home, 2000 Pro, 98 ,NT 4.0, ME, Vista
- Windows Server 2000 sp3, 2003 (family) and later
- Linux Red Hat 4.0, 3.0, 2.1
- SUSE 7,8, 8.2,9, 9.2,0
- Sun Java Desktop Systems 2003
- SUSE Linux Desktop Systems
- Linux enterprice server 8, 9
- Turbo Linux 7.0
- Mac OS X
- Etc, etc.



# Database independent

- Databases
- Oracle 8i, 9i, 10g; DB2 7.1, 7.2, 8.1, 9.1; Microsoft SQL Server 2000; Sybase 12.5 (JConnect 5.5); MySQL 3.23, 4.0, 4.1, 5.0 ; PostgreSQL 7.1.2, 7.2, 7.3, 7.4, 8.0, 8.1; TimesTen 5.1, 6.0 ; HypersonicSQL 1.61, 1.7.0, 1.7.2, 1.7.3, 1.8; SAP DB 7.3 ; InterSystems Cache' 2007.1; Apache Derby; HP NonStop SQL/MX 2.0 (requires Dialect from HP); Firebird (1.5 with JayBird 1.01 tested); FrontBase; Informix; Ingres; Interbase (6.0.1 tested); Mckoi SQL; Pointbase Embedded (4.3 tested); Progress 9; Microsoft Access version from 95, 97, 2000, XP, 2002, to 2003 (requires Dialect from HXTT); Corel Paradox version from 3.0, 3.5, 4.x, 5.x, 7.x to 11.x (requires Dialect from HXTT); flat text , CSV file, TSV file, fixed-length, and variable-length binary file (requires Dialect from HXTT); Xbase database (dbase, Visual DBASE, Slx Driver, SoftC, Codebase, Clipper, Foxbase, Foxpro, VFP(3.0,5.0,7.0,8.0,9.0, 10), xHarbour, Halcyon, Apollo, Goldmine, and BDE) (requires Dialect from HXTT); Microsoft Excel version from 5.0, 95, 97, 98, 2000, 2001, 2002, 2003, to 2004 (requires Dialect from HXTT).

- Standaarden veranderen, systemen veranderen niet automatisch mee. Enige “echte” garantie tegen een vendor lock in is open source software. Maar dat is “kort door de bocht”.
- Focus: interoperabiliteit, data-uitwisseling en data-migratie.
- Focus op randvoorwaarden van systemen (architectuur, technologie, licentie), niet te snel op functionele details.
- Ontwerp meta-datamodel, goede informatie architectuur maakt je behoorlijk toekomstvast.
- Verifieer referenties, gemak van implementatie, schaalbaarheid en aantallen concurrent users.
- Begin het project met een goede doelstelling, maak een goede analyse, wensen en prioriteiten op korte termijn en stel een strategisch plan op voor de langere termijn.
- En: meten is weten!



## Dank voor uw aandacht

- Jo@hollandopen.nl
- Tel. 06-53292887
  
- Voorzitter HollandOpen, projectleider HvA
- Adviseur/projectmanager portals en (E)CMS

