



Tutto in ordine con i Dms Open Source

Un'accorta gestione dei documenti può dare una marcia in più anche a una piccola azienda. A costo zero.

L'Italia, ci dicono diverse statistiche e fonti ufficiali, è abbastanza arretrata per quanto riguarda la digitalizzazione dei documenti e delle relative procedure di gestione. Il problema non esiste solo nelle grandi Pubbliche Amministrazioni centrali, ma anche nell'ambito di cui ci occupiamo questo mese: piccole e medie imprese, PA e associazioni non-profit in qualsiasi settore. Ancora troppo spesso queste organizzazioni si limitano a gestire i loro documenti come semplici file in tante cartelle: più o meno sparse, più o

meno condivise o duplicate, senza criteri coerenti. I risultati vanno dal lavorare molto meno efficacemente di quanto sarebbe possibile, al rischio di perdere dati e lavoro in qualsiasi momento, con conseguenze più o meno imbarazzanti. A primavera 2013, per esempio, un Giudice di Pace ha dovuto temporaneamente interrompere la sua attività perché i "soliti ignoti" avevano rubato l'unico computer del suo ufficio che conteneva copie di tutte le attività in corso.

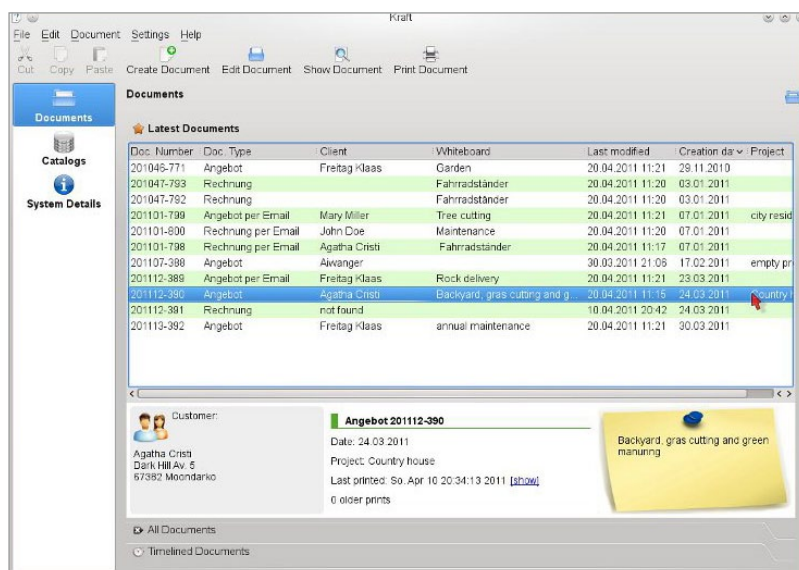
Questo tipo di problemi si può e si dovrebbe affrontare anche con i prodotti software oggetto della rubrica di questo mese, chiamati Dms (*Document Management System*). Esaminiamo le loro funzioni principali e presentiamo alcuni rappresentanti Open Source di questa categoria, evitando deliberatamente quelli più potenti e famosi quindi già ben conosciuti.

Per la scelta e l'uso di questi programmi valgono le stesse considerazioni valide in qualsiasi altro settore dell'informatica: scegliere un Dms Open Source non significa affatto essere "costretti" a installarlo e curarne la manutenzione *da soli, in prima persona*. Significa soltanto che si devono (e si possono) scegliere da soli i professionisti interni o esterni in grado di occuparsene. Allo stesso tempo è vero che diversi Dms Open Source, quando non esistono plugin o estensioni commerciali, non forniscono cifratura allo stato dell'arte o altre funzioni "mission-critical" di fascia alta.

D'altra parte, si tratta di sistemi molto più flessibili di quelli proprietari, quindi molto, più adattabili alle effettive esigenze, procedure preesistenti e disponibilità finanziarie di ogni singola organizzazione. Basta conoscerli e non confonderli con altri prodotti e servizi.

Parliamo di Dms, non di "C"ms. E nemmeno di cloud

Dms non è affatto sinonimo di "cloud" o "cloud computing", che sono concetti molto più generici. Quei due termini indicano l'uso di software di qualsiasi tipo e/o di spazio su disco che non si trovano sul proprio computer ma nella "nuvola" (*cloud* in inglese), cioè su qualche server accessibile via Internet e gestito da professionisti. Gmail, Google Drive e Dropbox, tanto per citare alcuni nomi, sono servizi di cloud computing popolarissimi fra utenti privati e professionali. Però mettere tutti i documenti dell'ufficio in una cartella Dropbox condivisa non è affatto Dms, nel senso di avere un *sistema di gestione documentale* adeguato. Lo storage remoto protegge senz'altro da furto o rottura del proprio computer, ma non ha nessuna delle altre



Anche se è uno dei più elementari della categoria, Kraft potrebbe essere l'unico Dms necessario a molte piccole aziende italiane, se solo venisse localizzato adeguatamente.

KRAFT, LA VIA DI MEZZO DI KDE

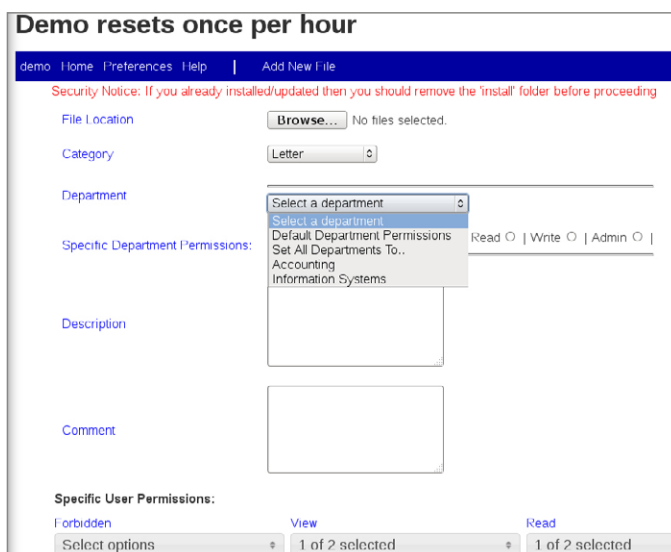
Fra pesi piuma come DocIndex e piattaforme di tutto rispetto come OpenKM c'è almeno una via Open Source di mezzo, ancora abbastanza grezza ma piuttosto promettente.

Parliamo dell'ambiente di gestione documentale Kraft (<http://volle-kraft-voraus.de/Main/Details>), nato specificamente per occuparsi di ordini, cataloghi, fatture e altri tipi di documenti di piccole e medie aziende.

Il primo punto di forza di Kraft, anche se irrilevante per diversi potenziali utenti, ci sembra la sua integrazione con l'ambiente desktop per Linux KDE. Il database clienti, per esempio, può essere connesso automaticamente alla rubrica di indirizzi Kaddressbook. Ancora più importante è la possibilità di creare cataloghi di modelli di documenti (*template*) dinamici. I modelli possono contenere calcoli di diverso tipo, a partire da tre tipi di variabili o calcoli: tempo speso da ogni impiegato su un certo progetto, costo fisso di un articolo e costo complessivo dei materiali, a partire da tutti gli articoli impiegati.

Nella sua versione originale Kraft è impostato per gestire soprattutto le attività di piccole aziende edili. Con un po' di pazienza e senza particolari difficoltà tutti i parametri sono comunque adattabili ad altre attività economiche. IVA e altre imposte sono definite in variabili a parte e i modelli si possono facilmente modificare o integrare gli uni negli altri.

Questo permette agli utenti Kraft di generare con pochi clic ordini, fatture e altri documenti partendo da cataloghi di articoli predefiniti o dati inseriti a mano. I risultati sono disponibili anche come file PDF, automaticamente inviati ai clienti e salvati in un archivio.



Questa schermata del demo online di OpenDocman mostra la semplicità dell'interfaccia, che consente comunque una gestione molto accurata dei documenti e dei relativi permessi.

funzioni che vedremo fra poco. Dms non va nemmeno confuso con Cms. Quest'altra sigla indica i *Content Management System*, vale a dire i software per gestire siti Web come WordPress o Joomla. Quei prodotti sono tutt'altra cosa, perché è completamente diversa la *funzione* che devono svolgere. In generale le piattaforme Cms sono progettate appositamente per comunità virtuali in cui ogni utente *attivo*, dagli autori ai commentatori occasionali, produce se, quando, quanto e come vuole. Certo, anche in quei contesti si trovano editori e moderatori, ma il loro compito si limita a controllare se una pagina rispetta le linee guida del sito stesso e a programmarne (o rifiutarne) la pubblicazione. Chi sviluppa o gestisce Cms deve anche preoccuparsi di rendere il sito più facile e piacevole possibile da usare per i visitatori casuali.

I Dms invece servono per lavorare, nel senso tradizionale e aziendale del termine. Con quei software si creano, organizzano, assistono e controllano gruppi in cui ogni membro ha precise responsabilità, procedure e scadenze da rispettare. In pratica, i Dms si riconoscono perché offrono, almeno a livello elementare, tutte o quasi le seguenti funzioni fondamentali.

La prima è centralizzare non solo l'archiviazione ma soprattutto la *classificazione* di tutti i documenti di lavoro, dagli ordini d'acquisto ai video clip promozionali. In questo modo si facilitano tutte le procedure di ricerca e backup (ovviamente anche geografico, cioè su server remoti) dei file. Certo, se fosse tutto qui basterebbe utilizzare qualche disco condiviso tenuto sotto chiave, senza alcun bisogno di software. In ambito Dms, infatti, l'archiviazione include sempre qualche forma di controllo e conservazione di tutte le versioni di un documento, sia per

documentarne la storia sia per tornare indietro in caso di errori.

La seconda funzione base di tutti i Dms è la limitazione degli accessi. Dichiarare, possibilmente per ogni singolo file, chi è autorizzato a vederlo o modificarlo deve essere non solo facile, ma obbligatorio. Ugualmente importante, se non di più, è poter definire come quei privilegi di accesso variano nel tempo. L'autore di un documento dovrebbe per esempio poter impostarne col minimo sforzo la data di scadenza, o l'ultimo giorno entro cui i colleghi possono modificarlo o inviare commenti.

Alla loro limitazione pura e semplice va aggiunta la capacità di registrare tutti gli accessi, per mostrarli a chi ha le corrispondenti autorizzazioni. L'idea è che un manager deve poter sapere, senza incertezze o ritardi, chi ha visto un certo comunicato aziendale, o chi non ha ancora aggiunto a una certa procedura tutti gli allegati di sua competenza.

La prima applicazione di queste capacità, che poi è la vera ragione d'essere di molti Dms, è la definizione di flussi di lavoro ben chiari, che chiariscano tutte le fasi di ogni procedura, i loro tempi massimi e minimi e chi deve o può fare cosa in ogni singola fase.

Funzioni di contorno, magari non indispensabili ma estremamente utili in un Dms, sono la generazione automatica dei numeri di protocollo e il supporto della contabilità aziendale, dal calcolo delle ore lavorate al loro addebito ai giusti centri di costo.

Dms piccoli...

Nelle loro forme più sofisticate le capacità appena descritte servono tutte quante solo a organizzazioni con flussi di lavoro abbastanza complessi, o con

parecchi membri. Piccoli studi professionali o associazioni di volontariato potrebbero cavarsela, e magari trovarsi anche meglio, con Dms elementari come DocIndex (<http://docindex.sourceforge.net/>) o Noah (<http://noah.nordicwind.ca>). Il primo, dotato di controlli degli accessi indipendenti per ogni livello di una gerarchia di documenti, gira ovunque ci siano Perl e un database MySQL. Noah è un sistema altrettanto multiplatforma, con un client anche per smartphone Android, installabile come pacchetto binario su Debian e distribuzioni derivate. La sua interfaccia di Scripting, utilizzabile anche da Windows, permette di creare o aggiornare documenti in modalità semiautomatica.

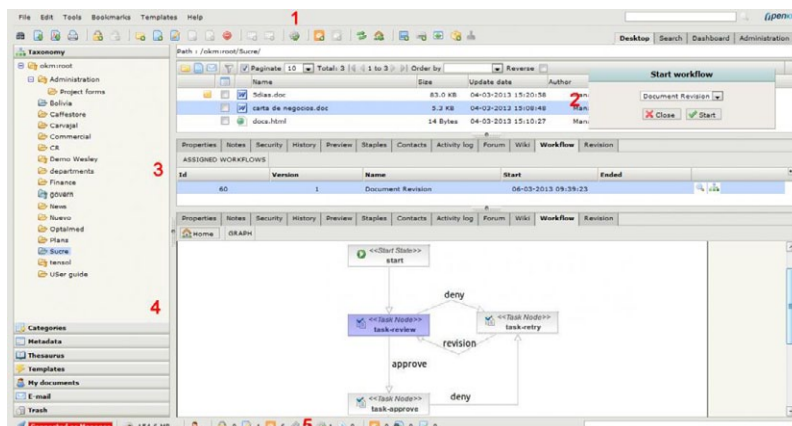
Fra i Dms elementari ci sono anche Eidetic (<http://docsys.sourceforge.net>) ed Epiware (www.epiware.com). Entrambi sono fermi da qualche anno ma ancora interessanti, sia per la loro semplicità sia come possibili sfide per programmatori desiderosi di far pratica. Eidetic supporta condivisione di documenti fra progetti indipendenti e ricerche memorizzabili come bookmark nel browser. Epiware sa disegnare diagrammi di Gantt di tutte le fasi di un progetto, complete di dati sull'uso delle risorse umane e non.

...e grandi

I due pesi massimi del mondo Dms (e non solo) Open Source sono probabilmente Nuxeo (www.nuxeo.com) e soprattutto Alfresco (www.alfresco.com). Ottimi prodotti, ma talmente sofisticati da essere probabilmente utili solo a grandi organizzazioni, con esigenze avanzate. Preferiamo quindi dare spazio a due progetti meno imponenti, ma comunque abbastanza complessi da essere più che sufficienti per buona parte delle piccole aziende e Pubbliche Amministrazioni italiane.

Partiamo da OpenDocman (www.opendocman.com), che ha un'interfaccia utente volutamente spartana ma facilmente personalizzabile con temi grafici e plugin. I suoi sviluppatori ne promuovono soprattutto la facilità e flessibilità con cui si possono definire regole e flussi di gestione documentale. L'aspirazione principale di OpenDocman è accettare completamente le procedure *già in vigore* nell'organizzazione che lo usa, anziché costringerla (come invece accade fin troppo spesso) a modificarle per poter usare il software.

Gli utenti OpenDocman classificati come



Definizione di una procedura di gestione documenti nell'interfaccia grafica di OpenKM: fasi di lavorazione, permessi di accesso, allegati e metadati sono tutti controllati da un'unica finestra.



Quasi tutte le funzioni da utente finale di OpenKM sono accessibili facilmente anche attraverso smartphone Android (nella schermata qui sopra) o iPhone.

manager possono creare e aggiungere nuove proprietà ai vari documenti, proprio per gestirli come già si faceva in azienda. Lo stesso meccanismo permette di delegare controllo e manutenzione delle attività a qualsiasi sottoinsieme di dipendenti.

Il sistema di controllo delle versioni è basato sulle stesse procedure di check-in e check-out normalmente utilizzate per lo sviluppo di software: OpenDocman registra la storia completa di tutti i file e consente di creare compartimenti più o meno stagni fra i vari dipartimenti dell'azienda. Dopo la configurazione iniziale, notifiche di revisioni e scadenze dei file partono automaticamente. La parte più potente di OpenDocman è comunque il motore di ricerca integrato: oltre ai documenti veri e propri, classificati anche per metadati, dipartimento e categorie, sono indicizzati anche tutti i commenti inseriti dagli utenti nel corso del lavoro.

OpenKM

Chiudiamo questa parziale presentazione con OpenKM (www.openkm.com), disponibile anche in versioni commerciali, anche se quella di base è molto completa. La prima caratteristica di OpenKM che salta all'occhio è la quantità di opzioni (spesso assenti dalla versione base) con cui è possibile catturare e organizzare in un unico ambiente documenti e dati dei tipi più disparati.

Oltre a file locali OpenKM può acquisire interi archivi email, da account Imap o direttamente da file in formato mbox, .eml o .msg. Nelle versioni commerciali ci sono anche possibilità di connettere un'istanza di OpenKM ai sistemi di acquisizione documentale Kofax e Abby Flexicaptures. Il server riconosce e analizza, nativamente o attraverso plugin, file OpenDocument o di Microsoft Office, codici a barre e

contenuti di testi passati allo scanner. Vengono forniti dizionari in Italiano e parecchie altre lingue. Tutti i file inseriti nel sistema in qualunque modo possono essere esaminati automaticamente da antivirus.

Anche le alternative per *fruire* di tutta questa massa di documenti dopo la loro acquisizione non mancano: con la configurazione giusta di OpenKM si possono fare ricerche di testo anche nei fax salvati in formato Tiff, o farsi leggere il contenuto di un documento tramite sintesi vocale. OpenKM riconosce addirittura immagini mediche in formato Dicom (*Digital Imaging and Communications in Medicine*) e file AutoCAD. I metadati contenuti in OpenKM, dai registri delle attività al tema dei vari documenti, si possono riassumere e visualizzare tramite la JasperReports Library (<http://community.jaspersoft.com/project/jasperreports-library>), uno dei sistemi Open Source più usati per produrre report professionali.

L'interfaccia utente di OpenKM, che include client per sincronizzazione automatica di cartelle da Windows e Linux, è localizzabile in Italiano e accessibile anche da smartphone. Il suo nucleo è un cruscotto (*dashboard*) da cui si può partecipare a discussioni con i colleghi e associare a ogni documento tutti gli allegati che lo riguardano, discussioni incluse. Sempre dalla *dashboard*, con i privilegi adeguati si possono definire flussi di lavoro, vincoli di accesso e notifiche di tutti i tipi, oppure firmare digitalmente i documenti.

Per quanto riguarda il lavoro di gruppo, da OpenKM si possono organizzare meeting e videoconferenze col sistema OpenMeetings di Apache (<http://openmeetings.apache.org>).

CMIS: l'interoperabilità innanzitutto

C'è un problema con cui qualunque organizzazione inizi a servirsi di sistemi di gestione documentale rischia, prima o poi, di scontrarsi: come collegare e far parlare fra loro, regolarmente e nella maniera più efficiente possibile, sistemi documentali *diversi*?

Fino a pochi anni fa questo era un problema piuttosto difficile da risolvere, almeno per chi non aveva budget molto cospicui a disposizione. Fortunatamente dal 2010 le cose sono migliorate

GESTIONE DOCUMENTALE CON I WIKI. PURCHÉ STRUTTURATI

Tutti i sistemi di gestione documentale canonici sono costruiti, in un modo o nell'altro, intorno al concetto di database: un insieme di strutture dati rigidamente predefinite, non modificabili senza operazioni e privilegi d'accesso particolari, accessibili solo in poche maniere. Questo è naturale, perché il senso dei Dms è proprio quello di imporre regole e flussi precisi di lavoro. Almeno a una prima analisi, l'idea di wiki può sembrare quasi agli antipodi di architetture del genere. Di norma, un wiki è un sito Web creato con software scritto apposta per far collaborare chiunque lo voglia con meno sforzi e vincoli possibile. È proprio per questo che portali come Wikipedia sono diventati così popolari e ricchi di contenuti. Ovviamente la facilità di inserire quel che si vuole, quando si vuole e senza seguire procedure rigide è anche ciò che rende impossibili o quasi controlli e analisi avanzate dei contenuti. Permettere l'accesso a un wiki solo ai membri di una certa organizzazione è tanto facile quanto inutile, in generale, per prevenire questo genere di problemi.

Questo non toglie che alcuni software Open Source per wiki siano non solo utilizzabili, ma già utilizzati con soddisfazione in tutto il mondo, anche per fare gestione documentale vera e propria.

I wiki di cui stiamo parlando sono quelli strutturati. Questi programmi aggiungono, a tutte le funzioni di editing dei wiki tradizionali, interfacce specifiche per creare interrogazioni e report proprio come in un database. Se software del genere viene usato in contesti aziendali, in cui si riescono continuamente gli stessi insiemi base di nomi, dati, testi e procedure può far risparmiare tantissimo tempo. Gli amministratori potrebbero, per esempio, aggiungere pulsanti e menu che inseriscano automaticamente dichiarazioni, nomi e prezzi di prodotti senza stravolgere affatto le altre funzioni del wiki.

Il rappresentante più potente e famoso dei wiki strutturati Open Source è senz'altro Twiki (<http://twiki.org>), già utilizzato da aziende con migliaia di dipendenti. Descrivere le sue funzioni base richiederebbe diverse pagine, per cui ci limiteremo a citare quelle di calcolo. Con i privilegi giusti, qualsiasi utente Twiki può aggiungere al sistema fogli elettronici avanzati con parecchi diagrammi, aggiornati in tempo reale con i dati inseriti da lui o altri utenti, da tastiera o menu a tendina.

Esistono poi centinaia di applicazioni e plugin di terze parti di tutti i tipi, che rendono Twiki ancora più efficiente o permettono di capire senza troppi sforzi se è adatto alle proprie esigenze. Con l'applicazione da riga di comando wikiup (<http://freecode.com/projects/wikiup>), ad esempio, si possono inserire file nel sistema automaticamente, a intervalli regolari. La TurnKey Twiki Appliance (www.turnkeylinux.org/twiki) invece, è una distribuzione Linux completa di Twiki e interamente gestibile da Browser. Il nome "TurnKey", ovvero "chiavi in mano", indica che basta copiare la distribuzione su Cd, o su server cloud gratuiti come quelli Ec2 di Amazon, per provare Twiki in pochi minuti senza installare nulla sul proprio hardware.

C'è anche Foswiki!

Twiki è il progetto di punta fra i wiki strutturati Open Source e quello più spesso sotto le luci della ribalta, ma non è certo l'unico. Se per qualche motivo non vi soddisfa, vale la pena di provare almeno Foswiki (<http://foswiki.org/>), anche perché passare dal primo al secondo è relativamente facile. Foswiki è basato su un sistema per la scrittura di macro che semplifica parecchio la creazione di singole pagine con elementi interattivi. Quella però, per quanto utile, è solo la sua funzione meno importante. Con gli stessi metodi e librerie si possono infatti costruire vere e proprie applicazioni che girano all'interno del browser. Molte delle macro in questione, simili a prima vista a quelle di Microsoft Excel, sono incluse nel pacchetto standard di Foswiki. Ancora di più sono quelle citate nell'elenco ufficiale (<http://foswiki.org/Extensions/WebHome>): le categorie vanno da sicurezza a generazione di grafici e da amministrazione a integrazione di calendari condivisi, sondaggi e blog.

Oltre a rendere più dinamico il sito vero e proprio, le macro permettono a un Foswiki di interagire automaticamente con siti terzi e integrarne i servizi, ad esempio per mostrare i dati del wiki su mappe Google all'interno di ogni pagina.

parecchio, almeno sulla carta. È infatti in quell'anno che un consorzio, guidato da pezzi grossi dell'informatica del calibro di Microsoft, IBM, Oracle e SAP, ha rilasciato la versione 1.0 di uno standard pensato proprio per gestire situazioni del genere. Il suo nome è Cmis (*Content Management Interoperability Services*, www.oasis-open.org/committees/committees/cmis) ed è già utilizzabile in diversi modi, dalle ultime versioni di Libre Office e OpenOffice alla collezione di librerie Java Open Source (<http://chemistry.apache.org/java/opencmis.html>).

L'intero standard Cmis è progettato per essere usato come strato esterno, sovrapponibile a generici Dms e interfacce di programmazione già esistenti. Le specifiche si limitano a descrivere funzioni universali che devono essere disponibili in qualsiasi Dms, e il modo in cui possono essere collegate. In concreto, Cmis è stato sviluppato pensando soprattutto a favorire tre scenari ben precisi. Il primo è quello chiamato R2R, ovvero "Repository to Repository", corrispondente a due sistemi di gestione contenuti che debbano scambiarsi direttamente i contenuti dei rispettivi archivi (Repository). Le banche dati che devono essere completamente duplicate per motivi di sicurezza o simili possono lavorare in questo modo. Le procedure R2R sono utili anche per ripubblicare regolarmente, ma senza intervento umano, parte degli archivi interni aziendali su Web tramite Cmis.

L'altro caso comunissimo a cui gli autori di Cmis hanno pensato è quello A2R, ovvero "Application to Repository". L'idea è di rendere accessibili le funzioni di un Dms vero e proprio direttamente da qualsiasi applicazione desktop dotata delle librerie giuste. Questo consente di centralizzare backup, controllo degli accessi e via dicendo, in maniere molto più robuste, flessibili e aperte di quanto non sia possibile con sistemi come SharePoint. L'ultima grande applicazione pensata per Cmis è la *federazione* di archivi. Quando più sistemi Cmis/Dms sono connessi fra loro in questo modo, qualsiasi software compatibile può usarli come se fossero un unico archivio. Questo consente ad esempio di fare un'unica operazione di ricerca documenti, che viene poi smistata dietro le quinte ai diversi archivi federati. •

LINUX News

Giamaica, sanità Open Source

La piattaforma Gnu Health (<http://health.gnu.org/>) è un sistema per la gestione integrata di cartelle cliniche elettroniche, esami e attività ospedaliere, composto interamente da Software Libero. Il suo sviluppo, coordinato dall'associazione non-profit Gnu Solidario (www.gnusolidario.org), si avvale di partner di tutto rispetto, a partire dall'Istituto Internazionale per la Salute Globale (Igh) e l'Università delle Nazioni Unite. Questa e altre collaborazioni hanno portato Gnu Health a essere dichiarato, nel corso dell'estate 2013, sistema gestionale ospedaliero ufficiale della Giamaica. Questo è un passo fondamentale nella storia di Gnu Health e del software libero in generale, perché è la prima volta che il pacchetto viene adottato su scala nazionale, anche se in un paese piuttosto piccolo. La preparazione della migrazione, che ha l'appoggio ufficiale e la collaborazione attiva di diversi dipartimenti del governo locale, dovrebbe essersi conclusa a fine 2013.

OpenOffice diventa più accessibile

Dopo mesi di lavoro il codice ufficiale delle prossime versioni di OpenOffice quello necessario è arrivato a incorporare quello delle librerie chiamate IAccessible2 (www.linuxfoundation.org/tags/ia2). Questo è un passo cruciale perché la funzione di quelle tecnologie è rendere OpenOffice più fruibile da utenti disabili. Oltre all'ovvia questione di principio, l'accessibilità di un'applicazione è essenziale anche per motivi strategici, poiché è condizione necessaria per il suo utilizzo in molte Pubbliche Amministrazioni. In pratica, la prima versione di OpenOffice con tecnologia IAccessible2 dovrebbe essere la 4.1, prevista per i primi mesi del 2014. Come sempre, la licenza Open Source dovrebbe consentire il riutilizzo di questo codice in Libre Office e in altre applicazioni.

Contenitori per tutte le applicazioni con Docker

Docker (www.docker.io) è un sistema Open Source per impacchettare generici programmi software in contenitori autosufficienti e funzionanti sempre allo stesso modo, senza dipendenze di alcun tipo, qualsiasi sia il computer su cui vengono installati. In altre parole, la versione Docker di una qualsiasi applicazione è un singolo insieme di bit che si può copiare e lanciare subito, così com'è, sul proprio laptop, su un mainframe o su un server cloud tipo Amazon Ec2. Oltre all'ovvia convenienza per gli utenti finali, Docker è prezioso soprattutto per sviluppatori che devono effettuare grandi quantità di test automatizzati dei loro programmi. A partire dalla versione 0.7, arrivata ad autunno 2013, Docker supporta i kernel Linux standard, alcuni nuovi driver per storage e networking e altri per la comunicazione diretta fra contenitori diversi.

L'Open Invention Network protegge Linux con i brevetti anche nel cloud

Dieci anni fa il gruppo SCo faceva causa a Ibm, in un procedimento che coinvolse anche Red Hat e altri pezzi grossi del mondo Open Source. L'accusa era che il colosso informatico americano aveva violato i brevetti Unix di SCo mentre contribuiva allo sviluppo di codice Linux (che quindi veniva a trovarsi a sua volta in posizione illegale, con tutti i suoi utenti, in quanto risultato di furto secondo l'accusa). Alla fine l'intera storia si risolse nel clamoroso fallimento per SCo leggibile su http://it.wikipedia.org/wiki/Causa_legale_tra_SCO_e_IBM. Almeno in teoria, attacchi del genere potrebbero però ripetersi in ogni momento, vista la situazione davvero caotica dei brevetti software, e per questo motivo è stato creato l'Open Invention Network (Oin, www.openinventionnetwork.com/). Questa organizzazione acquisisce in vari modi brevetti "vicini" a Linux, per uno e un solo motivo: proteggere da rischi legali e spese inutili gli utilizzatori di Linux, a partire dalle aziende che fanno parte del network stesso. Tutti i licenziatari Oin, che al momento sono più di seicento e includono nomi come Google, Oracle e Canonical, possono infatti usare i brevetti del gruppo senza pagare royalty. A novembre 2013 Oin ha fatto un salto di qualità, anche se poco notato dalla comunità informatica, con l'arrivo di Dropbox e altri operatori in un settore critico per Linux, quello del cloud computing.