



Integrazione tra Neos e Baan

Introduzione e principali punti di forza.....	1
Personalizzazioni.....	2
Caratteristiche principali di Neos.....	2
Plug-in di Neos per Baan.....	3
Plug-in correlati al plug-in per Baan.....	5
Altri plug-in.....	7

Introduzione e principali punti di forza.

Ogni azienda si trova a dover gestire e memorizzare una grossa mole di documentazione, sia cartacea che elettronica. Lo sanno bene tutte le aziende che usano un ERP, come Baan, in cui la produzione di documentazione cartacea spesso assume volumi importanti.

Neos affronta il problema della gestione di questa documentazione e in particolare della sua archiviazione. Nel caso in oggetto **Neos** affiancato a **Baan** gestisce la documentazione prodotta dall'ERP in modo naturale ed efficiente. Il documento prodotto quindi non «muore» all'atto della sua realizzazione, ma continua il suo ciclo di vita in ambito di gestione documentale con processi come la firma, la documentazione elettronica (come la fattura elettronica), l'invio massivo automatico tramite fax, email o altri strumenti, con criteri di ricerca evoluti, eccetera.

Il punto di forza della perfetta cooperazione tra i due sistemi è data dal fatto che il plug-in crea una vera e propria *integrazione* e non solo una mera *interfaccia*. Da un punto di vista linguistico i due termini possono sembrare sinonimi, ma mostrano la loro profonda differenza all'atto pratico, in termini di semplicità d'uso, efficienza, e in ultima analisi, di tempo e costo.

In generale **Neos** ha i suoi punti di forza nel fatto di essere completamente *multiplatforma* e di poter usare qualunque *database*, senza dover sposare necessariamente la "tecnologia Windows" o un certo database, come avviene per altri prodotti. Questo si trasforma in un abbattimento dei costi di gestione, perché si può operare sulle macchine e sui database già presenti nella realtà aziendale, senza costi aggiuntivi per hardware o licenze software. Specialmente nelle realtà ERP, vengono usate macchine Unix o Linux, per le quali **Neos** funziona perfettamente. In ogni caso **Neos** funziona perfettamente anche su Windows e MacOS.

La fase di scansione dei documenti può avvenire con la tradizionale tecnologia TWAIN oppure, a differenza di qualunque altro prodotto concorrente, usando la tecnologia SANE. In quest'ultimo caso **Neos** offre uno strumento particolarmente efficace in più.

Neos inoltre, ha implementato funzionalità di gestione documentale molto particolari e peculiari, che lo distinguono nell'uso dalle tradizionali funzionalità dei prodotti concorrenti.



Lo sviluppo di **Neos** è opera di un gruppo di professionisti che ha alle spalle una esperienza pluriennale nel settore di **Baan** e della sua integrazione con altre soluzioni aziendali, esperienza maturata anche in molti anni di lavoro all'estero. Questa esperienza ha reso **Neos** la soluzione perfetta laddove sia necessaria la cooperazione con **Baan**; comunque, al di fuori della interazione con **Baan**, **Neos** conserva anche tutte le sue caratteristiche di prodotto autonomo, per gestire anche la documentazione non prodotta dall'ERP.

Personalizzazioni

Lixper è una società di consulenza che nasce da anni di esperienza sul campo. Una delle maggiori convinzioni sviluppate durante gli anni è quella che le necessità variano molto, soprattutto nei dettagli, da realtà a realtà. Per questo, oltre alle caratteristiche principali e ai vari *plug-in* prodotti per **Neos**, esiste una completa disponibilità verso richieste particolari dovute a realtà specifiche.

Caratteristiche principali di Neos

Tipologie di documenti – Ogni documento gestito da **Neos** va catalogato in una specifica tipologia. Le tipologie sono definite durante l'implementazione e sono delle descrizioni generiche di un documento. Esempi di tipologie sono «fattura», «documento di trasporto», «polizza» e «compiti d'esame».

Proprietà – Ogni documento ha associate una serie di proprietà, spesso denominate metadati, che lo descrivono. Queste proprietà sono totalmente personalizzabili sia in fase d'implementazione sia in un successivo momento. Le proprietà sono utilizzate per la ricerca dei documenti. Esempi di proprietà sono «data», «destinatario», «importo» o «codice IVA».

Agilità di ricerca – La memorizzazione dei dati senza la possibilità di poterli ritrovare sarebbe vana. **Neos** ha sviluppato vari modelli di ricerca che permettono di trovare con estrema velocità quello che si cerca. Alcuni di questi meccanismi sono manuali, nel senso che l'operatore deve usare una maschera di ricerca; altri invece sono automatici e riescono a proporre documenti legati a quello attualmente in consultazione.

Integrazione con il desktop – Oltre all'accesso ai dati secondo la normale modalità è possibile attivare Neos tramite il menu «Invia a» di Windows o di Linux (con GNOME o KDE). L'invio di documentazione tramite posta elettronica avviene con l'apertura del proprio *client* di posta, sia esso *Thunderbird*, *Lotus Domino*, *Microsoft Outlook*, *Outlook express*, *Evolution* o *Kmail*. L'aspetto grafico di **Neos** permette l'utilizzo dei temi, in modo da presentarsi omogeneo alle altre applicazioni, anche se lo stile è stato personalizzato dall'utente.

Legami automatici – La memorizzazione di un documento può essere accompagnata dalla definizione di legami con altri documenti in modo da poter facilmente trovare all'interno dell'archivio i vari documenti che hanno qualcosa in comune. Questi legami possono essere inseriti singolarmente oppure possono essere realizzati in maniera automatica tramite delle regole. Neos permette la definizione di regole generiche che possono essere applicate, ad esempio, per legare i sinistri alle polizze, oppure le conferme d'ordine alle fatture e ai documenti di trasporto.

MacroPDF – spesso la consultazione di una cartella di fogli è più facile della consultazione di una serie di documenti su uno schermo. **Neos** viene incontro a chi deve consultare molti documenti con una modalità semplice e veloce: la pressione di un bottone genera un documento PDF con tutti i documenti selezionati a seguito, ad esempio, di una ricerca.

Memorizzazione ubiqua – La memorizzazione delle proprietà dei documenti e dei documenti stessi avviene tramite un database relazionale. **Neos** permette anche la memorizzazione dei soli documenti al di fuori del database. In questo caso si può scegliere se usare il *file system* di un server, un accesso via FTP, SFTP, WebDAV o altro ancora.

Multiplatforma – **Neos** è scritto quasi interamente in Java e quindi può essere utilizzato su qualsiasi sistema operativo. In particolare i sistemi privilegiati durante lo sviluppo sono Windows XP, Windows Vista e

Neos, l'archiviazione documentale



GNU/Linux su i386, ma i test finali vengono fatti anche su Mac OS X. Le macchine virtuali java utilizzate nei nostri laboratori sono quella di SUN e quella di IBM, ma **Neos** funziona anche ad esempio su macchine *itanium2* con HP-UX 11.23 e la versione di Java rilasciata da HP. La versione minima di Java è 1.4, ma è suggerito l'uso della versione 1.6 per ottenere una migliore integrazione grafica.

Indipendenza dal database – **Neos** non è legato ad un sistema specifico, ma utilizza l'interfaccia JDBC che gli permette la connessione con qualsiasi sistema relazionale. I database sui quali viene fatto lo sviluppo sono [PostgreSQL](#) 8.1.0, [SQL Server 2005](#), [MySQL](#) 5.0.26 e [Oracle](#) 9. E' previsto a breve la certificazione e il supporto anche per [Informix IDS 9](#) e [DB2](#).

Interfaccia utente – Sono disponibili due diverse interfacce utenti: un'applicazione *client* e una web ([Mozilla Firefox](#) e [Internet Explorer](#)) in via di definizione.

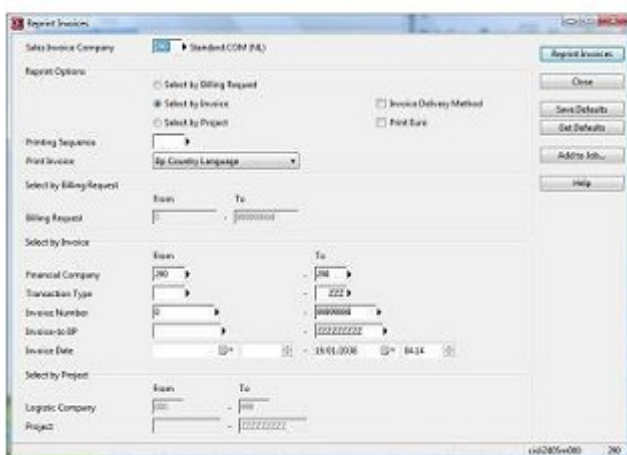
Scanner e altri dispositivi – Gli scanner e gli altri dispositivi, come quelli per la firma digitale, sono pilotati tramite l'adozione dei più diffusi standard internazionali, come quelli TWAIN e SANE per gli scanner, PC/SC per i lettori di schede e PKCS11 per le smartcard.

Adozione di software libero – **Neos** è stato sviluppato cercando di offrire una soluzione compatibile con il software libero. Questo permette l'implementazione di **Neos** utilizzando software libero sia per il database che per la gestione della firma digitale.

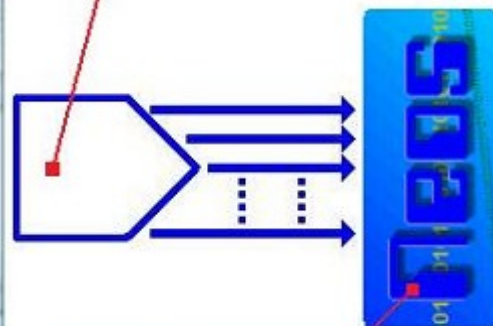
Plug-in di Neos per Baan.

Il dialogo tra tutte le versioni di **Baan** con **Neos** avviene tramite un *plug-in* che ne permette la completa integrazione. Le modalità funzionali di interazione sono 2: da *dispositivo* di invio e da *sessione di gestione*.

Nel primo caso, da Baan si possono inviare documenti a **Neos** tramite un apposito *dispositivo* (un «device» di **Baan**, come quelli di stampa); in tali circostanze la trasmissione di documenti a **Neos** ha in genere un carattere «massivo» ovvero dal gestionale può essere necessario trasmettere gruppi di parecchi documenti (che siano ordini di vendita, fatture, conferme d'ordine, documenti di trasporto o altro): il *plug-in* si occupa di separare i singoli documenti e di inserire in **Neos** record distinti. Durante la fase di invio a **Neos** è possibile applicare ai documenti un *prefincato* o un *logo* e, in caso di fatture, è possibile inserire una parte informativa XMP per la realizzazione della **fattura elettronica** in PDF.



- separazione del flusso massivo e creazione dei singoli documenti PDF
- applicazione di logo e fincatura (opzionale)



- firma digitale
- salvataggio fattura digitale PDF come fattura elettronica PDF
- invio massivo fax/email
- ricerche complesse
- altro...

Neos, l'archiviazione documentale



Nel caso in cui la produzione dei documenti sia a cadenza periodica e ripetitiva, è possibile fare in modo che l'invio dei documenti a **Neos** sia schedabile nottetempo in attività autonome, anziché essere solo manuali.

Nell'altro tipo di interazione si parte dalle sessioni di gestione di **Baan** sulle quali è possibile applicare una *toolbar* addizionale con la quale si può accedere alle funzionalità di **Neos** con la semplice pressione di un bottone; si può scegliere quali funzionalità associare ai bottoni della *toolbar*: fare un inserimento manuale, richiamare un documento precedentemente inserito, richiamarne il solo documento digitale, o in generale, una predeterminata azione di **Neos** che all'utente di **Baan** torni utile. A tutti gli effetti per l'utente di **Baan**, **Neos** apparirà come una normale operazione fra le tante a disposizione nella sessione.

The image shows three overlapping windows from the Neos application:

- Invoices**: A table with columns: Invoice-Number, Billing Request, Status, Business Partner, Invoice Date, Currency, Amount, Update Tax Register. It lists several invoices with details like company (ARI), partner (CUS000001), date (29/04/2008), and amount (121.38).
- doc11325.pdf - Adobe Reader**: A PDF document viewer showing a scanned invoice from Lixper S.p.A. with various fields for invoice number, date, and amount.
- DEMO - Invoices (Lettura/Modifica) - Postgres su SUSE - demo**: A data management window with a table of invoice data and a detailed view of a selected record. The detailed view includes fields like Company, Invoice Number, Amount, and Date.

Red lines and boxes indicate the workflow: a toolbar button in the Invoices window triggers the Acrobat Reader window, and a button in the Acrobat Reader window triggers the DEMO window.

alla pressione di un bottone della toolbar della sessione, si può determinare la visualizzazione con Acrobat Reader del documento PDF precedentemente archiviato in Neos,

oppure la apertura di una finestra di gestione di Neos relativo al record corrente in Baan

oppure, in generale, qualunque funzionalità di Neos si voglia attivare direttamente da Baan



Un aspetto fondamentale da tenere in considerazione è che il plug-in di **Neos** per **Baan** esegue una *integrazione* e non un *interfacciamento*. In termini pratici, come avviene con i prodotti differenti da Neos, un interfacciamento è qualcosa che si aggancia allo spool di stampa di Baan, e da questo, opportunamente parametrizzato, ne preleva i dati. Gli svantaggi di questo approccio sono molteplici:

- la parametrizzazione non è mai semplice, bensì lunga e complessa;
- una volta eseguita questa parametrizzazione il layout del documento non si può più cambiare, perché altrimenti l'interfacciamento non funziona più, oppure bisogna ripassare attraverso una lunga e complicata fase di parametrizzazione.

Con **Neos** tutto questo è superato perché l'integrazione aggira tutti questi problemi:

- si ha una fase di mappatura veloce e semplice;
- una volta finita la fase di mappatura, il layout del report si può ritoccare quante volte si vuole, senza inibire il buon funzionamento dell'integrazione con Neos.

In termini pratici tutto questo si trasforma in un drastico abbattimento dei tempi di gestione, e in definitiva in un abbattimento dei costi, oltre a una non-dipendenza del reparto IT dal funzionamento del software.

Plug-in correlati al plug-in per Baan.

Fatturazione elettronica Questo plug-in permette di ottenere la fattura elettronica a partire dal file digitale della fattura. Contrariamente a quanto può sembrare, produrre una fattura elettronica non significa semplicemente produrla in formato digitale (PDF, TIFF, o altro formato), bensì significa produrla in un formato digitale "arricchito" al suo interno da un insieme di dati che la riguardano. In generale i dati sono formattati in un particolare tipo di XML, per il quale non esiste al momento uno standard unico obbligatorio, ma che è possibile fare secondo vari criteri, previo accordo tra parte "emittente" e parte "ricevente".

Una fattura digitale elettronica così fatta si presta ad essere "trattata" dal gestionale ricevente che è capace di "estrarne" in modo automatico la parte dati.

L'uso correlato al plug-in di connessione con **Baan** è molto semplice: una volta definito il formato da usare per i dati della fattura elettronica, un parametro in **Neos** permette, al momento del salvataggio, di arricchire il documento digitale di queste informazioni. A tutti gli effetti, l'utente che produce la fattura da **Baan** non deve fare alcuna operazione specifica, in quanto è il sistema stesso ad occuparsi di tutto. Questo oltre ad essere una semplificazione per l'utente, è anche una garanzia contro errori umani.

Una volta che il documento è arrivato in **Neos** è possibile applicare la firma elettronica qualificata, a norma CNIPA, e inviare il documento via posta elettronica, o avviare tutte le altre operazioni di gestione documentale.

Apposizione di firma digitale Il controllo della firma digitale è già compreso nell'offerta base di **Neos**, ma la sua apposizione è invece eseguita a parte con un altro plug-in. Questo plug-in permette la comunicazione tra **Neos** e i dispositivi di firma digitale, in particolare quelli emessi dalla InfoCamere.

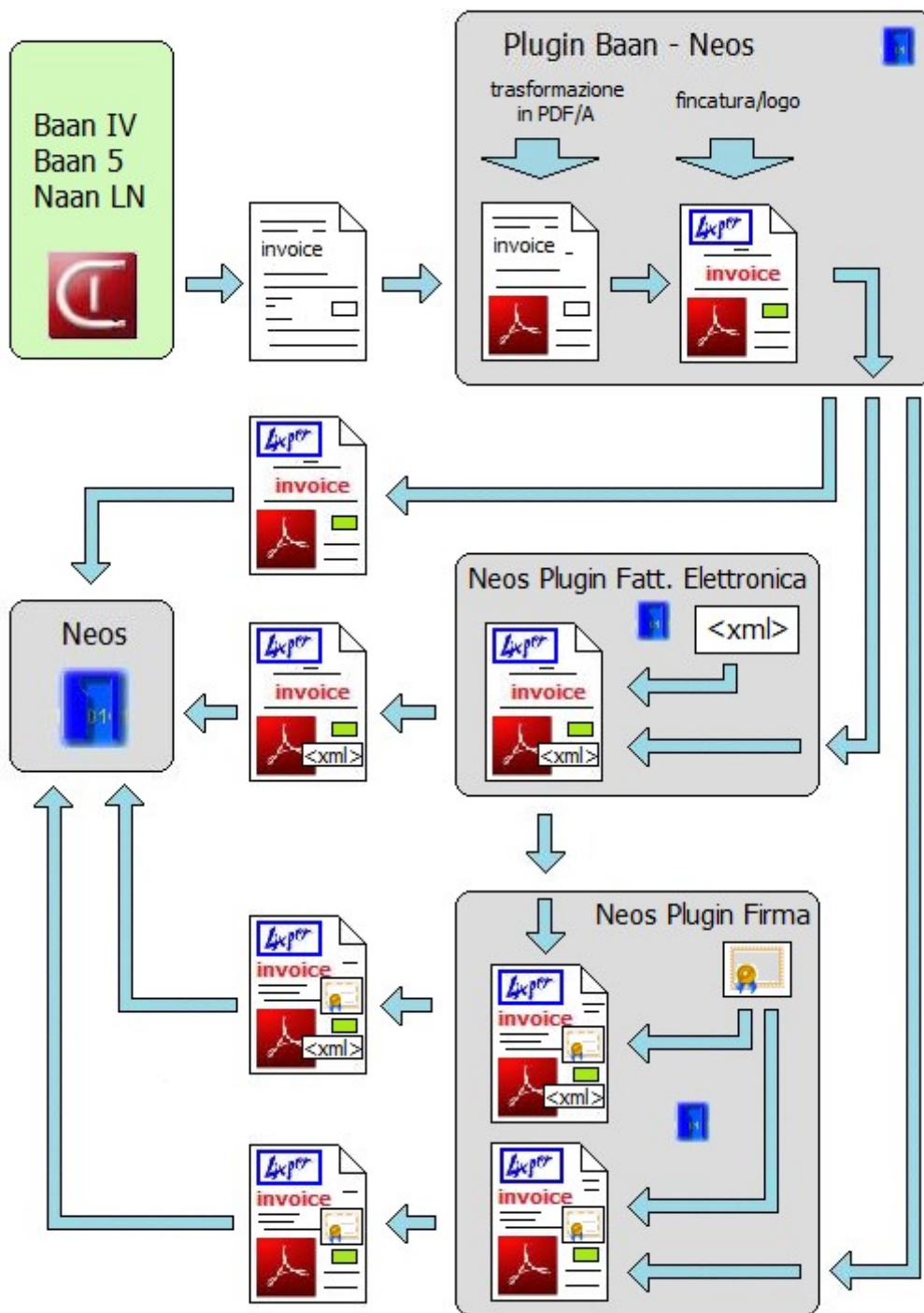
Neos è in grado di apporre sia la firma (classica) "esterna" con busta p7m, sia "interna" per i formati conformi a questo tipo di firma. **Neos** riceve da **Baan** i documenti digitali in formato PDF/A, che è un formato approvato dal CNIPA per la firma "interna". Non è noto nessun prodotto di archiviazione documentale interfacciato con **Baan** in grado di eseguire la firma "interna".

La firma interna è da preferire a quella tradizionale, laddove sia possibile, perché la firma diventa *parte integrante del documento* e non una (semplice) "busta esterna" che la contiene. Ad esempio, un vantaggio si ha in fase di lettura del documento firmato da parte del ricevente: se il documento è firmato esternamente e il ricevente non possiede il software necessario per "togliere la busta", a tutti gli effetti il documento non è consultabile. Con la firma interna tale problema non esiste: il documento è sempre leggibile, perché non

Neos, l'archiviazione documentale



cambia formato. Nel caso di fatture prodotte in PDF/A con **Baan**, esse manterranno il loro formato PDF anche dopo la trasformazione in fatture elettroniche e dopo essere state firmate.





Altri plug-in.

HylaFAX Questo plug-in permette a **Neos** di inviare dei documenti sotto forma di FAX tramite il server HylaFAX. HylaFAX è l'unico servizio di FAX software con codice liberamente utilizzabile e supporto commerciale.

ExtraFAX Analogamente a quello **HylaFAX**, questo plug-in permette a **Neos** di inviare dei documenti sotto forma di FAX tramite ExtraFAX, vale a dire tramite uno dei maggiori prodotti FAX per Lotus Domino.

Invio massivo Questo plug-in permette di eseguire invii massivi di documenti tramite email o fax. Più in dettaglio, questo plug-in permette di:

- eseguire una ricerca di documenti;
- selezionarli tutti o una parte di essi;
- spedire ciascun documento digitale ad un distinto destinatario, in base ad una specifica associazione stabilita sul documento.

Come esempio i documenti potrebbero essere fatture, ognuna delle quali conosce un codice fornitore con il quale si può risalire al fax o all'indirizzo email dentro una anagrafica con il quale viene fatto l'invio automatico. Bisogna fare presente che in caso di uso di questo plug-in con **Baan** o altri gestionali, **Neos** è in grado di agganciarsi ad eventuali tabelle di anagrafiche fornitori/clienti in cui i numeri di fax o gli indirizzi email siano già presenti; in caso contrario è possibile realizzare tali anagrafiche in **Neos**.

La possibilità di agganciarsi a **Baan** per recuperare i dati di anagrafica è un notevole risparmio in termini di tempo di gestione del sistema.

Ricerca full text Oltre alla normale ricerca tra le proprietà che vengono memorizzate con il documento digitale, è possibile ricercare all'interno del testo contenuto nel documento stesso. Questa ricerca avviene sul testo estratto dal documento durante la sua memorizzazione. **Neos** è in grado di estrarre il testo dai documenti in formato *PDF*, *ODF* (*Open Document Format* usato da OpenOffice) e anche quelli *MS Office* (Microsoft), mentre per i formati immagine (e quindi per ogni documento acquisito tramite scanner) è necessario ricorrere all'uso di un OCR esterno. Questo plug-in richiede che il database sia predisposto a questo tipo di operazioni: per esempio nel database PostgreSQL è disponibile dalla versione 8.3, mentre per Oracle è disponibile dalla versione 8.1.7.

OCR I documenti di **Neos** sono associati a una serie di proprietà, anche dette *metadati*; ma a volte quello che interessa è proprio il testo contenuto nel documento memorizzato. Il plug-in di **Neos** per l'OCR non realizza una interfaccia, bensì un *framework* generico attraverso il quale *programmare* l'interfaccia finale per l'OCR (eventualmente già in uso presso il cliente finale). Questa scelta implementativa deriva dalla molteplice offerta di prodotti di OCR, i quali presentano tutti interfacce differenti.

Pacchi L'origine dell'archiviazione ottica è proprio quella che ha a che fare grandi quantità di documentazione cartacea. Questo plug-in permette a **Neos** di travasare grandi quantità di documenti dal formato cartaceo al digitale tramite l'acquisizione di interi pacchi. Ogni pacco viene numerato in modo che dal documento digitale sia possibile risalire agevolmente alla posizione del cartaceo in archivio. L'acquisizione avviene attraverso l'utilizzo del plug-in di **riconoscimento codici**. La catalogazione automatica utilizza i codici a barre pre-stampati sul documento o inseriti (con **Neos**) in un secondo momento, e permette di identificare il documento e inserirlo in **Neos** con tutte le proprietà descritte dai codici barre. Nel caso di documenti non riconosciuti o non conformi ai parametri impostati per il plug-in si deve, ovviamente, utilizzare la catalogazione manuale.

Riconoscimento codici Si tratta del plug-in che permette di leggere i codici a barre presenti sui documenti. La lettura è sfruttata per catalogare un documento, o per valorizzare una specifica proprietà. I codici a barre gestiti sono i più diffusi, sia quelli lineari che i nuovi bidimensionali. I codici possono essere apposti in qualsiasi parte del documento ed è possibile riconoscere un documento in base alla loro posizione, al loro tipo e al loro valore.