



scannervision™

Indice

Indice.....	2
Introduzione.....	3
Introduzione a ScannerVision™	4
Concept.....	4
Componenti	4
Installazione di ScannerVision™	5
Sistemi operativi supportati.....	5
Funzionamento su macchina virtuale.....	5
Raccomandazioni sull'hardware	5
Considerazioni sull'installazione	5
Installazione.....	5
Comunicazioni	5
Utilizzo di ScannerVision™	6
Panoramica	6
Flusso di lavoro documentale.....	6
Metadati	6
Elaborazione di moduli	8
Funzionamento	9
Desktop Client.....	9
Pacchetti speciali per Desktop Client.....	9
Pacchetto Desktop Client Boost	9
Pacchetto Desktop Client Automate	9
Pacchetto Desktop Client Expert	9
Embedded Client.....	10
Virtual Ink.....	10
Sicurezza.....	11
Autenticazione utente.....	11
Crittografia.....	12
Comunicazione	12
Estensione di ScannerVision™	12
Connettori.....	12
Scripting.....	13
SDK.....	13

Introduzione

Nello scenario economico attuale, le aziende stanno attivamente cercando di incrementare l'efficienza e di ridurre i costi al loro interno. I clienti si stanno quindi rendendo conto dei costi legati alla produzione, distribuzione e archiviazione dei documenti.

ScannerVision™ è una soluzione di cattura dei documenti avanzata e di facile utilizzo che consente ai clienti di scansionare, digitalizzare, indirizzare, archiviare ed ottimizzare le proprie informazioni aziendali riservate. Creato sulla base della filosofia della facilità di gestione, affidabilità e flessibilità, ma soprattutto della semplicità, ScannerVision™ può essere attivato dal pannello di controllo dei sistemi multifunzione più diffusi, o dal desktop del PC.

Con il semplice tocco di un tasto, persino utenti inesperti potranno iniziare ad utilizzare flussi di lavoro documentale, formattare e codificare correttamente informazioni riservate certi che raggiungeranno la destinazione corretta: l'automazione promuove l'efficienza, riduce gli errori e porta al risparmio economico.

Benvenuto



Introduzione a ScannerVision™

Concept

Tecnologia e funzionalità di ScannerVision™ vengono utilizzate dalle aziende per agevolare scansione e archiviazione di dati che devono seguire una policy. E' stato studiato basandosi sull'opinione che gli operatori debbano essere isolati dalla complessità dei processi e delle policy documentali per aumentare la propria efficienza, ridurre al minimo gli errori e limitare la necessità di formazione.

La funzionalità di ScannerVision™ può essere suddivisa in tre attività:

- **SCANSIONE:** cattura i file attraverso sistemi multifunzione, desktop client o dispositivi elettronici esistenti, (quali archivio file TIFF).
- **ELABORAZIONE:** miglioramento immagine, riconoscimento modulo, carattere e codice a barre.
- **ARCHIVIAZIONE:** trasferisce al sistema di archiviazione documenti o distribuisce tramite rubrica aziendale al file server.

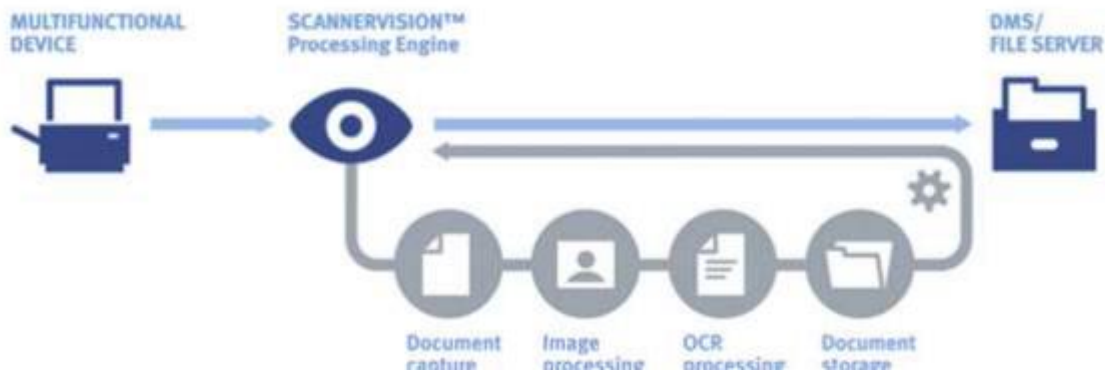
Modelli del flusso documentale vengono creati a livello centrale (da un amministratore di sistema) e distribuiti automaticamente a ciascun client di scansione connesso a ScannerVision™ Processing Engine, assicurando in tal modo che tutti gli utenti abbiano sempre le impostazioni e le policy corrette.

Componenti

ScannerVision™ è costituito da diversi componenti che possono essere raggruppati in quattro sezioni:

- **Client:** funzioni di input quali desktop, multifunzione embedded e web.
- **Moduli:** attraverso processi quali il riconoscimento di caratteri, codici a barre e segni.
- **Connettori:** facilita l'output verso piattaforme e sistemi documentali di vario tipo.
- **ScannerVision™ Processing Engine:** applicazione che ospita moduli e connettori e che comunica con i client.

Un flusso documentale solitamente parte da un client, se i documenti sono in formato cartaceo.



Esempio di un semplice flusso di distribuzione documentale

Installazione di ScannerVision™

Sistemi operativi supportati

L'applicazione ScannerVision™ Processing Engine può essere utilizzata sulle seguenti piattaforme Windows:

Windows 2000/Professional/Server Service Pack 4
Windows XP Service Pack 3 32-bit
Windows Vista Service Pack 2 32-bit
Windows 7 Professional 32-bit
Windows Server 2003 Service Pack 1 32-bit
Windows Server 2008 Service Pack 2 32-bit

La versione a 32-bit è compatibile in ambienti a 64-bit.

Funzionamento su macchina virtuale

ScannerVision™ Processing Engine è supportato in ambienti hardware virtuali, quali Microsoft Virtual Server e VMWare.

Raccomandazioni sull'hardware

I requisiti hardware di ScannerVision™ Processing Engine dipendono in gran misura dal sistema operativo selezionato, dalle prestazioni desiderate e dal carico di lavoro a cui è sottoposto. Di seguito alcune delle configurazioni suggerite:

	Minimo consigliato	Raccomandato
CPU	Dual Core 2GHz	Quad Core 2,66GHz
Memoria	2GB RAM	4GB RAM
Spazio sul disco	40GB	160GB
Rete	100Mb	1Gb

Molti dei componenti di ScannerVision™ Processing Engine sono **multi-thread**, o studiati per funzionare come processi separati. Questi componenti possono quindi trarre vantaggio da hardware e sistemi operativi multi-core.

Considerazioni sull'installazione

Installazione

L'eseguibile per l'installazione di ScannerVision™ Processing Engine contiene tutte le librerie di runtime richieste. Una volta configurato, funziona come un servizio di Windows e può funzionare senza supervisione.

In modo analogo, anche l'installer di ScannerVision™ Desktop client è contenuto al suo interno e può essere utilizzato con qualsiasi PC in base a quanto richiesto.

Comunicazioni

Di default, client multifunzione e desktop si connettono tramite socket TCP usando la porta **1983**. Se necessario, è tuttavia possibile cambiare porta dalla schermata di impostazione del Processing Engine e dei client.

Utilizzo di ScannerVision™

Panoramica

Per ottenere il meglio dalla cattura e dal sistema di elaborazione di qualunque documento, è necessario che una chiara “policy documentale” sia definita prima di installare il software. La complessità e la profondità di questa policy dipenderanno dalla grandezza dell’attività. Una policy per documenti elettronici può spaziare dal semplice “archiviare le fatture sotto questa directory” a policy estremamente più complesse che definiscono l’archiviazione dati dell’impresa, informazioni con riferimenti incrociati salvate in database aziendali.

ScannerVision™ è stato progettato per essere flessibile in modo da integrarsi facilmente in qualunque ambiente e far rispettare le policy isolando l’utente dai processi complessi garantendogli di poter operare nel modo più semplice possibile.

Flusso documentale

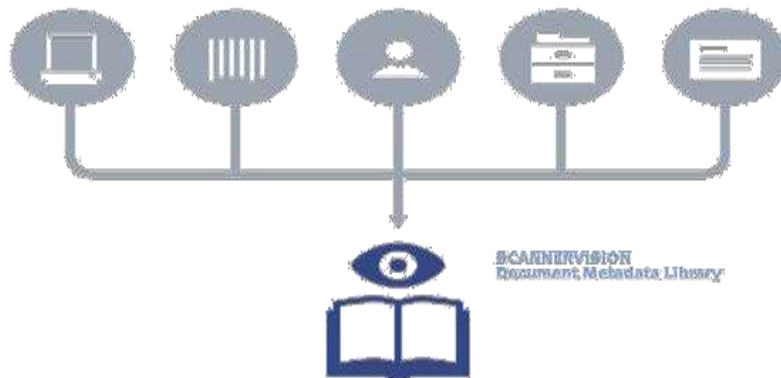
Dalla console di ScannerVision™ Processing Engine vengono creati i *modelli* del flusso documentale, da cui possono venire automaticamente rilasciati a tutti i client connessi, dopo essere stati salvati. I modelli definiscono il flusso di lavoro, dalla cattura all’archiviazione con tutti i processi che si trovano fra questi due poli. Una volta creato il modello, l’amministratore può decidere su quali dispositivi e per quali utenti è disponibile: in tal modo si assicura che l’utente possa vedere solo i flussi di lavoro relativi alla propria funzione o nell’area in cui è posizionato il sistema multifunzione (per es. ufficio amministrazione o finanza).

Lo scopo primario di ScannerVision™ è di automatizzare il maggior numero possibile di operazioni di elaborazione dei documenti, riducendo gli errori umani e migliorando l’efficienza.

Metadati

Il processo di automazione richiede informazioni approfondite per poter prendere decisioni nell’archiviazione e nell’indirizzamento dei documenti. Queste informazioni o metadati possono provenire da molte fonti diverse, quali ad esempio:

- Data e ora dell’elaborazione e nome del documento
- Nome dell’utente autenticato dal desktop o del client multifunzione
- Codici a barre sul documento a 1 o 2D
- Ricerche da banche dati e risultati di script
- Il risultato di OCR zonale, OMR, ICR e MICR
- Risposte a domande poste all’utente
- Riconoscimento di moduli
- Ecc.



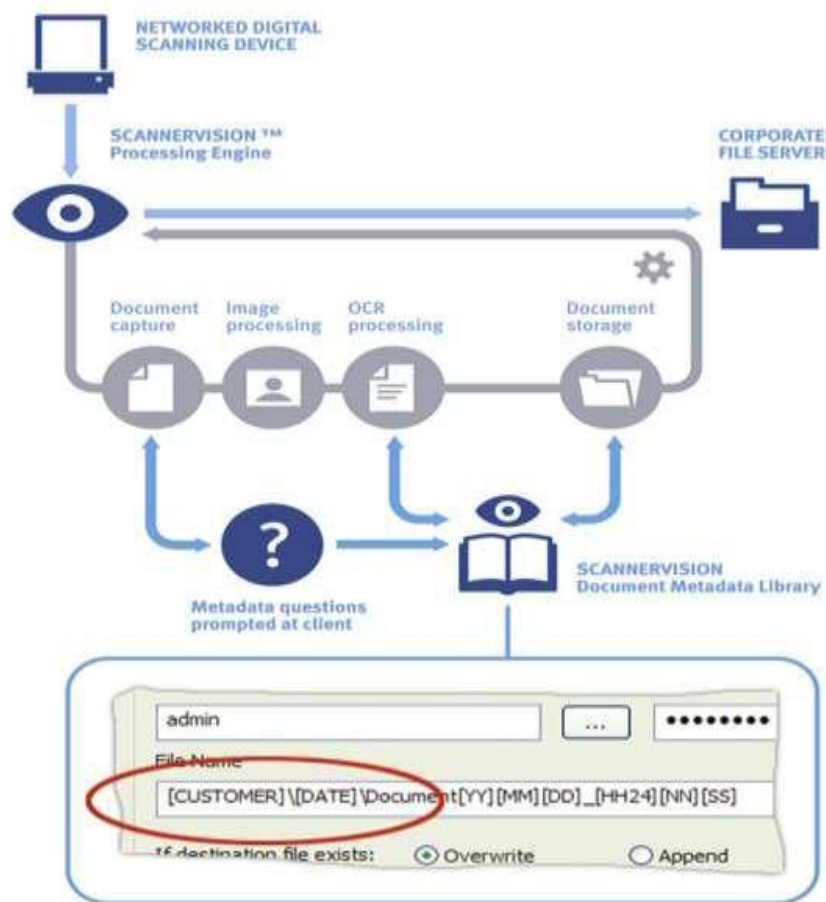
La libreria di metadati dei documenti di ScannerVision™ è alimentata da molte fonti diverse

Quando si definiscono i metadati da estrarre, l'amministratore può codificare questi dati in modo che vi si possa fare riferimento in un secondo tempo.

Un semplice esempio

Un amministratore ha creato un modello del flusso di lavoro per scansionare le fatture dei clienti. L'elenco dei clienti viene compilato ed aggiornato in base al database di un'impresa esistente; l'operatore allo scanner deve semplicemente scegliere dall'elenco, per esempio "ABC Ltd". Nel modello del flusso di lavoro l'amministratore usa una notifica/tag (per esempio [CLIENTE]) per fare riferimento a questi metadati.

Più tardi, nel processo di archiviazione del documento, questi metadati possono essere utilizzati per archiviare automaticamente il documento al posto giusto:



Metadati utilizzati per archiviare automaticamente i documenti

I metadati esportati possono quindi essere esportati, in molti formati diversi, a scopo di backup o di report.

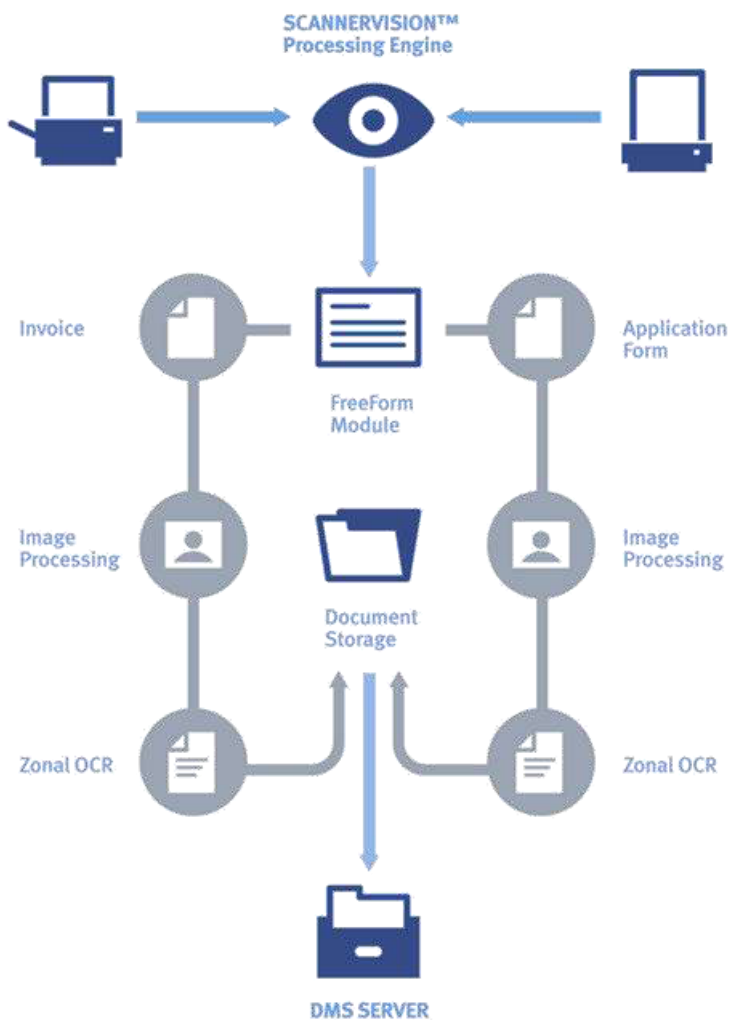
I metadati sono il fondamento per automatizzare in modo preciso i compiti di elaborazione e archiviazione. Con una così vasta gamma di possibilità di estrazione, ScannerVision™ offre un potenziale di automazione senza eguali.

Elaborazione di moduli

ScannerVision™ offre significativi vantaggi nel catturare ed estrarre i dati dai moduli. Le tecnologie esistenti, quali il rilevamento dei codici a barre e il rilevamento OCR zonale dei caratteri possono essere di particolare aiuto per gli utenti quando si tratta di estrarre automaticamente dati da moduli e archiviare documenti nel posto giusto. C'è però un requisito, l'utente deve conoscere esattamente tipo e versione del documento che sta scansionando.

Con l'opzione ScannerVision™ FreeForm module, queste congetture appartengono al passato. Il motore di riconoscimento FreeForm è in grado di abbinare automaticamente il documento scansionato a qualunque tipo di modulo registrato nel Processing Engine. Per ciascun tipo di modulo diverso, è possibile creare un sotto flusso di lavoro, che definisca tutti i parametri del riconoscimento zonale e dell'estrazione dei metadati garantendo che il documento raggiunga la corretta destinazione. Il riconoscimento dei moduli si basa su un livello di *affidabilità* che può essere impostato dall'amministratore e calibrato dall'interno della console del Processing Engine.

ScannerVision™ è anche in grado di riconoscere più tipi di moduli all'interno di uno stesso documento e di elaborare ed indirizzare di conseguenza ciascun modulo singolarmente.



Il modulo FreeForm può essere utilizzato per rilevare e indirizzare i documenti a sotto-flussi di lavoro

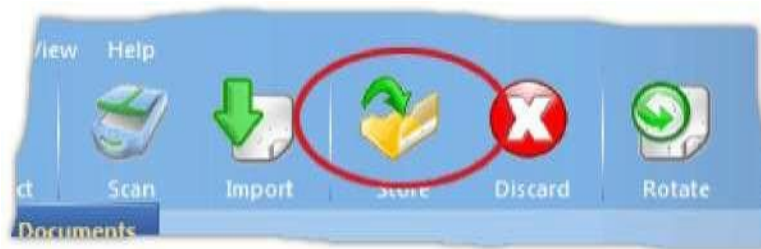
Funzionamento

Dopo avere effettuato la configurazione iniziale alla console del Processing Engine, la maggior parte delle operazioni della soluzione avviene attraverso uno dei client di ScannerVision™.

Desktop Client

Desktop client è un'applicazione Windows che si connette a ScannerVision™ Processing Engine e guida l'operatore nel corso del processo di cattura dei documenti. I documenti possono essere acquisiti via scansione avendo installato un driver TWAIN, oppure importando file elettronici esistenti (per esempio file da un archivio TIFF).

Dopo l'acquisizione, gli utenti possono sfogliare il documento e, se necessario, possono rispondere a qualunque richiesta di inserimento metadati definita nel modello per completare il processo. Alcune richieste di inserimento metadati possono essere spuntate nel caso in cui richiedano una risposta prima di potere procedere con la scansione, garantendo in tal modo che file con informazioni mancanti siano solo un ricordo del passato.



*Premendo il tasto **Store** del Desktop client si finalizza il processo di cattura*

Pacchetti speciali per Desktop Client

Pacchetto Desktop Client Boost

La versione Boost di Desktop client contiene la tecnologia di compressione bi-tonale (ABC) all'interno del client. L'impatto positivo che ne deriva sulle prestazioni è quello di scansare a 1-bit (monocromia) dati su grandi distanze dato che i dati scansionati sono compressi fino a 8 volte più rispetto alla crittografia PDF standard. Una volta raggiunto il Processing Engine di destinazione, il formato proprietario ABC viene decrittato automaticamente e convertito in qualunque formato sia stato specificato nel modello del flusso di lavoro.

Pacchetto Desktop Client Automate

L'edizione Automate di Desktop client implementa lo Zonal OCR istantaneo su un client di scansione. Questo è particolarmente utile per gli operatori che scansionano e che devono indicizzare grandi quantità di dati usando le informazioni del documento. Grazie all'opzione Automate l'operatore deve semplicemente selezionare le domande metadati richieste e cerchiare l'area del documento che richiede l'informazione. Automate effettuerà un rapido OCR su quell'area del documento, inserirà i dati risultanti nella domanda metadati selezionata, negherà che sia necessario che l'operatore digiti i dati evitando così potenziali errori e risparmiando tempo.

Pacchetto Desktop Client Expert

L'opzione Expert riunisce le opzioni Boost e Automate in un desktop client con tutte le caratteristiche, in grado di scansare, indicizzare e trasmettere grandi volumi di dati direttamente nei sistemi di documenti.

Embedded Client

ScannerVision™ offre un client incorporato (“embedded”) per molti moderni dispositivi multifunzione odierni. Questi client incorporati offrono la possibilità di accedere al potere di ScannerVision™ in ufficio, senza il minimo sforzo, grazie ad un’interfaccia molto simile a quella del Desktop client.

Gli utenti sono in grado di scansionare i documenti in complessi flussi di lavoro, semplicemente selezionando un modello pre-creato e rispondendo a poche, semplici domande. Si contatti l’ufficio marketing di ScannerVision™ per ricevere un elenco dei dispositivi multifunzione attualmente supportati.



Il pannello operativo di un dispositivo multifunzione abilitato ScannerVision™ 3

Virtual Ink

ScannerVision™ offre anche il sistema Virtual Ink, come metodo per immettere i file nel flusso di lavoro. Utilizzando una penna digitale e una traccia unica e microscopica di punti, è possibile registrare la scrittura a mano in modo semplice ed efficace. Basta sistemare la penna nel proprio alloggiamento dopo avere scritto e vi verrà mostrato un PDF chiarissimo o una copia TIFF del documento.

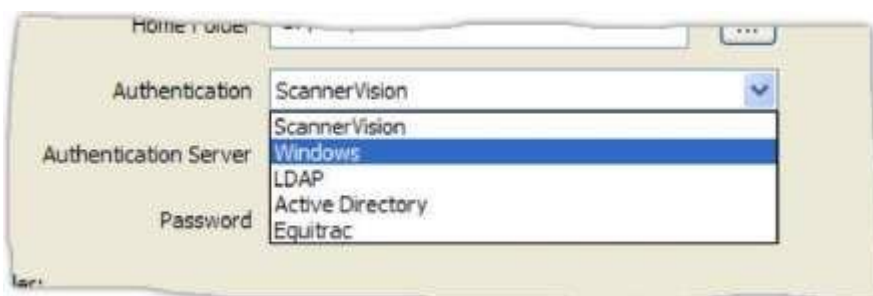
ScannerVision™ VI utilizza un driver di stampa speciale che aggiunge una traccia unica di micropunti al documento mentre viene stampato e un’immagine del documento viene automaticamente salvata sul vostro computer come riferimento.

La speciale traccia di punti di ScannerVision™ VI consente alla penna digitale di percepire automaticamente la sua posizione e di registrare la scrittura in memoria. Quando la penna viene sistemata nel proprio alloggiamento, l’inchiostro registrato viene scaricato e fatto corrispondere all’immagine del documento originale – creando istantaneamente una copia esatta del documento scritto a mano nel formato elettronico da voi prescelto.

Sicurezza

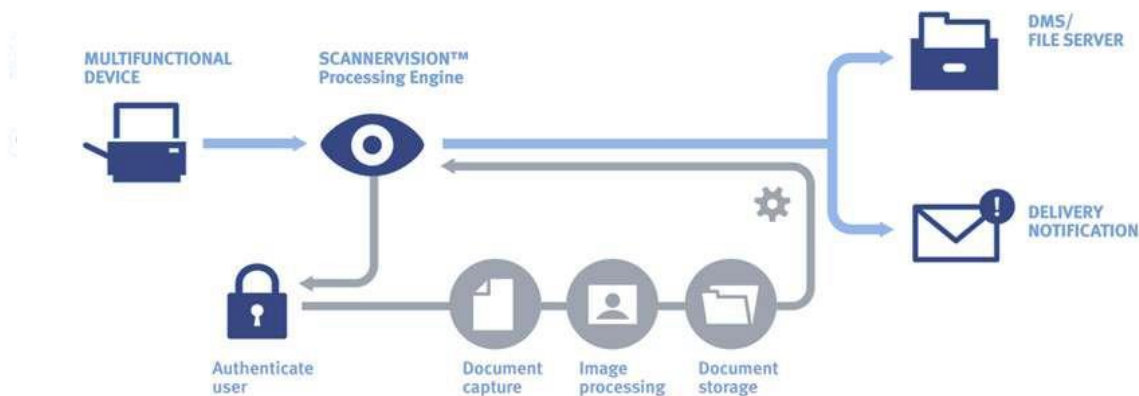
Autenticazione utente

ScannerVision™ possiede diversi metodi di autenticazione utente.



- L'autenticazione Windows recupera le informazioni dall'account dell'utente dal sistema operativo.
- I metodi di autenticazione LDAP e Active Directory si avvalgono delle rubriche aziendali esistenti per autorizzare gli utenti.
- L'autenticazione Equitrac recupera le informazioni dell'account di un utente del server Equitrac.
- L'autenticazione ScannerVision™ utilizza l'elenco di account del proprio Processing Engine ed è utile per piccole organizzazioni che non possiedano alcuno dei precedenti metodi.

Una volta autenticato, le informazioni relative all'utente sono rese disponibili dalla libreria metadati, che, a sua volta, può essere utilizzata per generare e-mail automatiche di notifica che avvisino gli utenti quando un file arriva a destinazione. Inoltre, anche le azioni di ciascun utente sono monitorate e tracciate così da rendere possibile la fatturazione in base al tempo di cattura dei documenti e al loro volume.



Notifiche automatiche utilizzando i metadati dell'utente che si è autenticato

Quantunque l'autenticazione sia vantaggiosa in termini di sicurezza e di traccia di attività è opzionale; ScannerVision™ può essere configurato senza abilitare questa opzione, nel caso di dispositivi standalone o di piccole organizzazioni.

Crittografia

Comunicazione

Il traffico di rete può essere crittografato automaticamente tra i client ScannerVision™ e i Processing Engine, utilizzando uno standard avanzato di crittografia (Advanced Encryption Standard, AES-128).

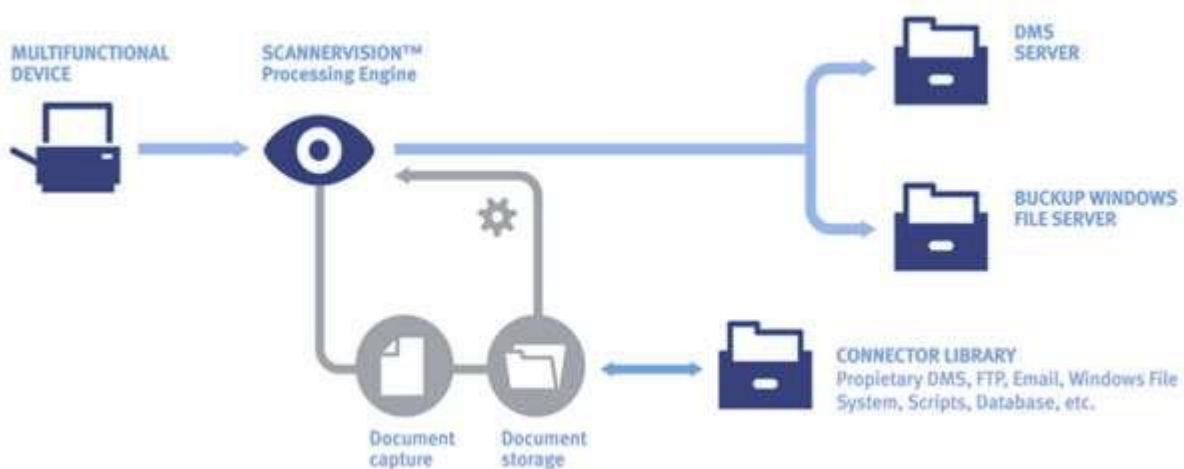
La prestazione del processo di crittografia dal sistema multifunzione, dipende dall'hardware disponibile per il client embedded. Questa opzione è pertanto configurabile in base all'utente nel caso in cui un utente dovesse necessitare di maggiore velocità durante il processo di scansione.

Estensione di ScannerVision™

Connettori

I connettori sono utilizzati da ScannerVision™ per connettere il Processing Engine ai sistemi proprietari di gestione documentale e ai file server. I connettori hanno pieno accesso alla libreria di metadati dei documenti e possono svolgere qualsiasi compito basato su file, quali la traslazione di formato, la trasmissione di file e la comunicazione al sistema documentale.

Connettori brevettati sono gestiti dal modulo di archiviazione documenti (Document Storage), dove è possibile configurare e gestire le impostazioni dei connettori. Ciascun modello del flusso documentale può avere più connettori configurati, per cui un flusso di lavoro può avere più destinazioni per il documento scansionato.



Con la Connector Library sono possibili più destinazioni

ScannerVision™ attualmente ha molti connettori nativi per vari sistemi di gestione documentale, database e file system. Si contatti l'ufficio marketing per richiedere un elenco aggiornato dei connettori supportati.

Scripting

Avere il pieno controllo sugli aspetti dell'automazione dell'archiviazione di documenti è una caratteristica che rende ScannerVision™ davvero potente e vantaggioso per l'ambiente office.

Per aumentare la capacità di automazione, ScannerVision™ supporta lo scripting, in JScript o VBScript, per consentire al flusso di lavoro di prendere decisioni dinamiche relativamente a dove archiviare i documenti. Questi script hanno pieno accesso alla libreria di metadati di un documento e, di conseguenza, sono in grado di connettersi al database aziendale o di creare strutture di file a richiesta per garantire che i documenti vengano archiviati correttamente in base all'ambiente corrente.

Questo consente ad un amministratore di configurare un sistema per prendere decisioni e di archiviare documenti in un ambiente che cambia rapidamente, pur continuando a beneficiare dell'automazione totale.

Per maggiori informazioni ed esempi di advanced scripting, e per implementare ScannerVision™ con funzionalità aggiuntive, si contatti l'ufficio marketing New Dynamic Software per richiedere una copia del ricettario delle soluzioni (solutions' cookbook).

SDK

I connettori ScannerVision™ sono dynamic link libraries (DLL) native Windows e vengono richiamate durante la fase di archiviazione del ciclo di elaborazione del documento. Agli sviluppatori che desiderano comprendere come creare connettori per ScannerVision™ consigliamo di mettersi in contatto con l'ufficio marketing per avere informazioni su come registrarsi per avere il kit di sviluppo e la relativa formazione.