



■ Di Marco Martinelli

GUIDA ESSENZIALE ALLA SCANSIONE DOCUMENTALE



Convertire l'archivio cartaceo in elettronico vi darà pieno controllo sui documenti. Velocizzerà la ricerca, la consultazione e la condivisione di materiale critico per la vostra attività. E non vi farà risparmiare solo tempo e denaro, ma anche un bel po' di stress.

L'organizzazione, la raccolta, la gestione e la conservazione dei documenti in un archivio cartaceo rappresentano un impegno e una fonte di spesa per qualsiasi professionista o impresa. Un documento mal conservato o archiviato in modo errato genera sempre uno spreco di tempo e di risorse, fino a determinare un'effettiva perdita economica in caso di smarrimento di originali importanti. Per fortuna, con l'aiuto di attrezzature informatiche anche già presenti in ufficio, la conversione elettronica dei documenti è alla portata di chiunque abbia un minimo di preparazione tecnica e l'accortezza di seguire semplici regole base per organizzare e svolgere il lavoro con metodo. Il risultato sarà un archivio elettronico ordinato ed efficiente, che consentirà di eseguire ricerche rapide e di consultare, modificare e distribuire la documentazione all'interno e all'esterno dell'ufficio a colleghi, collaboratori, clienti e altre figure professionali coinvolte a vario titolo con l'attività.

Scanner piano con Adf o un modello a rullo?

La conversione da cartaceo a digitale comporta l'impiego di uno scanner per immagini, apparecchio che restituisce un file a mappa di bit che rappresenta la superficie di un oggetto (testo scritto o stampato, illustrazione, fotografia, pellicola) esposto e acquisito attraverso un processo ottico-elettronico analogo a quello di una fotocamera digitale.

Sul mercato ci sono diversi tipi di scanner, ma per questo specifico campo d'applicazione – la scansione documentale – le categorie che ci interessano sono due: gli scanner a letto piano, provvisti o meno di un alimentatore automatico di documenti (Adf), e quelli a rullo.

Le differenze fondamentali tra queste due sottocategorie riguardano i tipi di documenti trattabili, la velocità di scansione e la produttività quotidiana sostenuta. Gli scanner a letto piano (*flatbed*) sono i più diffusi. Oltre ai modelli stand-alone, sono parte integrante delle fotocopiatrici e delle moderne stampanti multifunzione.

Hanno una struttura costituita da tre elementi: un coperchio superiore, una lastra di vetro sulla quale si appoggia l'originale e il gruppo di cattura sottostante, composto di un

senso, di un sistema ottico e di una sorgente luminosa posti su un carrello che scorre dal basso verso l'alto lungo l'intera superficie di scansione. Ideale per acquisire documenti generici, anche sottili, delicati o dai contorni irregolari, oppure, al contrario, di un certo spessore (anche rilegati o pinzati), lo scanner piano sacrifica la produttività a favore della versatilità. Dispositivi di questo tipo si prestano al trattamento di un'ampia gamma di originali, ma richiedono un maggior impegno manuale da parte dell'operatore e tempi più lunghi per la scansione di documenti multipli: è infatti necessario collocare sul piano di

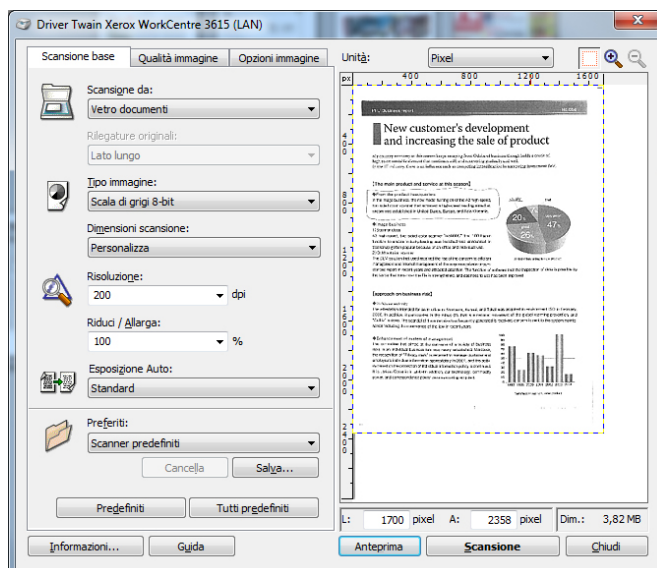
vetro un originale alla volta, processarlo, rimuoverlo, posizionare la facciata o la pagina successiva e così via. È per questo motivo che tutti gli scanner piani e le Mfp da ufficio dispongono di un alimentatore automatico di documenti (*Adf*, *Automatic document feeder*) con una capacità compresa tra 10 e 50 o più fogli: questo accessorio velocizza l'acquisizione di pagine multiple, evitando di dover rimpiazzare manualmente ogni singolo foglio. Gli Adf più evoluti consentono anche la scansione automatica in fronte/retro: tecnicamente, si parla di *Radf* (*Reversing Adf*, *Adfa inversione*) quando l'acquisizione completa della pagina



L'alimentatore automatico di documenti (Adf) è il componente chiave per velocizzare la digitalizzazione sequenziale di pile di fogli. È parte integrante di ogni scanner documentale e di ogni stampante multifunzione per l'ufficio.



Per la maggioranza dei documenti, la risoluzione standard di scansione è 200 ppi. 300 ppi sono necessari solo per l'Ocr e per gli originali di bassa qualità.



richiede due passaggi consecutivi del foglio (scansione della prima facciata – ribaltamento automatico della pagina – scansione della seconda facciata); si parla invece di *Dadf* (*Duplexing Adf*, *Adf duplex*) quando, grazie alla presenza di una coppia di sensori di cattura, entrambe le facciate del foglio sono processate in un singolo passaggio. La seconda categoria di scanner documentali è quella dei dispositivi a rullo (in inglese sono chiamati *sheet feeder*, *ad alimentatore di foglio*). Questi apparecchi sono simili a piccole stampanti e adottano una tecnica di scansione opposta a quella degli scanner piani: mentre in questi ultimi il documento è fisso sul piano di vetro e il gruppo di cattura si sposta lungo l'asse verticale dell'area di scansione, negli scanner a rullo è il documento a scorrere davanti al gruppo ottico fisso. Questi apparecchi sono progettati per trattare grandi quantità di documenti, pertanto hanno una costruzione

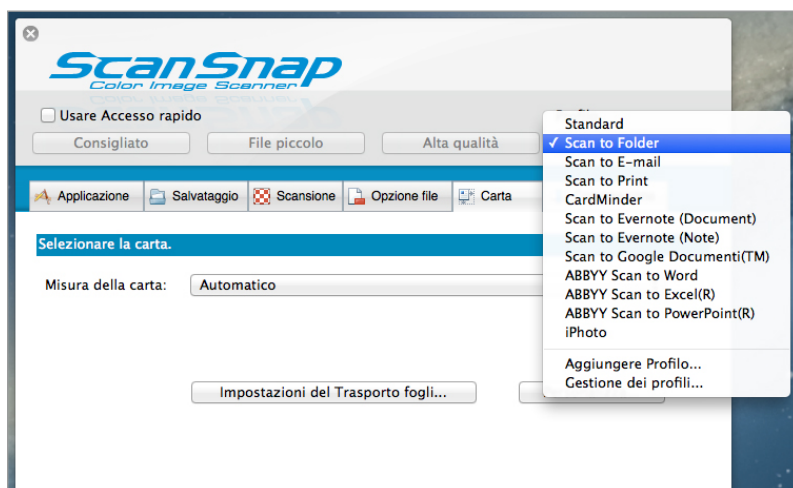
robusta, adatta a sostenere carichi di lavoro anche di diverse centinaia di copie giornaliere; hanno un *Adf* capiente, nella maggioranza dei casi un *Dadf* per catturare in un unico passaggio entrambe le facciate del foglio. Compattezza, alta produttività, velocità e affidabilità, in virtù di un sistema ottimizzato di alimentazione dei fogli che incorpora meccanismi di prevenzione degli errori di pescaggio, si contrappongono in questo caso all'incapacità di trattare originali fascicolati o rilegati e alla difficoltà di gestire soggetti di forma irregolare o molto delicati: questi richiedono l'inserimento in speciali buste trasparenti per evitare il rischio di danneggiamento durante il passaggio tra i rulli. Quale tipo di scanner scegliere per eseguire la conversione elettronica dei documenti dipende da più fattori. Budget a parte (gli scanner a rullo costano in media più dei modelli piani con *Adf*), uno dei più importanti è proprio la

mole di lavoro prevista: per scansioni saltuarie, oppure continuative ma in quantità limitate a poche decine di pagine al giorno, può bastare lo scanner della multifunzione probabilmente già presente in ufficio. Nel caso di un progetto più ampio di dematerializzazione cartacea è meglio affidarsi a un più efficiente scanner a rullo, la cui produttività e semplicità d'uso compenseranno a medio termine l'impegno economico richiesto per l'acquisto e lasceranno libera la multifunzione per la normale attività dell'ufficio.

In coda all'articolo troverete una breve rassegna di alcuni dei migliori scanner a rullo per il piccolo ufficio proposti a un prezzo di listino fino a circa mille euro. Oltre a una breve descrizione, ne abbiamo riepilogato le caratteristiche tecniche in una tabella in modo che possiate metterli a confronto. Molti di questi prodotti sono stati testati nel nostro laboratorio: per ciascuno abbiamo indicato in quale numero della rivista è stata pubblicata la prova completa.

Organizzare l'archivio digitale dei documenti

Così come in un archivio cartaceo i documenti sono normalmente inseriti in cartelle, raccoglitori, scaffali e librerie secondo una logica a matricola, un archivio elettronico può mimare lo stesso modello, in cui i singoli file sono memorizzati secondo una struttura ad albero all'interno di directory nidificate su un volume di destinazione, sia esso locale o di rete. Così, per fare un esempio, sul volume X l'archivio *Fatture* potrà essere diviso nelle due sottodirectory *Fatture emesse* e *Fatture d'acquisto*, che a loro volta conterranno cartelle singole per anno d'attività e, al livello inferiore, 12 folder separati per ciascun mese dell'anno, con i singoli file al loro interno. I file delle fatture emesse potranno essere nominati per numero progressivo, mentre la denominazione dei file delle fatture d'acquisto potrà



La creazione di profili di scansione ad hoc permette di automatizzare i processi ripetitivi di digitalizzazione di documenti omologhi. I diversi profili sono richiamabili dal software di scansione (come nella schermata) e spesso sono associabili a uno o più tasti rapidi dello scanner, da cui potranno essere attivati istantaneamente.

seguire un diverso criterio che renderà comunque univoco e facilmente identificabile ciascun documento elettronico, per esempio tramite un numero di protocollo progressivo.

Scegliere il formato dei file

La logica apparente imporrebbe di impostare sempre una risoluzione di scansione elevata per ottenere la massima fedeltà e definizione dei documenti digitalizzati. Certamente, un documento da destinare alla ristampa richiederà una risoluzione superiore a quello destinato alla semplice visione su un monitor. Tuttavia, non è sempre necessario forzare lo scanner alla massima potenzialità per ricavare risultati ottimali, poiché in molti casi potrebbe essere preferibile optare per un accettabile compromesso tra qualità e dimensioni dei file, attributi strettamente

correlati. Documenti prevalentemente testuali non destinati alla modifica, ovvero da archiviare senza sottoporre ad alcun processo di riconoscimento ottico dei caratteri (Ocr), possono essere acquisiti in bianco e nero o in scala di grigi alla risoluzione di 200 ppi (spesso il valore predefinito in molti software), in modo da ottenere un documento perfettamente leggibile e stampabile, ma un file di ridotte dimensioni. Trovare il miglior equilibrio tra qualità e peso dei file non è un semplice esercizio di risparmio di spazio d'archiviazione, ma un modo per migliorare l'efficienza di un archivio composto di una grande quantità di elementi. In molti casi, i software di scansione implementano algoritmi di riconoscimento del tipo di documento per ottimizzare automaticamente l'output e far così risparmiare tempo prezioso all'operatore in fase di pre e post-scansione.

È opportuno qui dedicare qualche riga all'esame dei principali formati di output previsti dai programmi di scansione, per evidenziarne pregi e difetti.

In ambito documentale, il primato assoluto per importanza e diffusione spetta al formato Pdf, che costituisce lo standard di fatto nel mondo dell'archiviazione elettronica.

Acronimo di Portable Document Format, lo standard creato da Adobe è un linguaggio di descrizione della pagina che può essere inteso come un contenitore di elementi non modificabili (testi, immagini, grafica bitmap e vettoriale, collegamenti ipertestuali e contenuti multimediali), visualizzabili in modo uniforme su tutte le piattaforme software esistenti.

La scelta di salvare una scansione in formato Pdf assicura una copia perfetta del documento originale. Una sua variante, il

SCANNER DOCUMENTALI DESKTOP

Modello	Brother ADS-1600W	Canon ImageFormula DR-C125W	Epson WorkForce DS-510N	Fujitsu ScanSnap iX500
Prezzo (Iva inclusa)	349,00 euro	764,51 euro	786,90 euro	608,78 euro
Tipo di scanner	A rullo di trascinamento con Adf	A rullo di trascinamento con Adf	A rullo di trascinamento con Adf	A rullo di trascinamento con Adf
Sensore immagine	Doppio Cis	Doppio Cis	Doppio Cis	Doppio Cis
Scansione fronte/retro automatica	●	●	●	●
Risoluzione ottica	600 ppi	600 ppi	600 ppi	600 ppi
Velocità di scansione	18 ppm / 36 ipm	25 ppm / 50 ipm in b/n a 200 ppi (Usb) 22 ppm / 31 ipm (Wi-Fi) 15 ppm / 30 ipm a colori a 200 ppi (Usb) 10 ppm / 10 ipm (Wi-Fi)	26 ppm / 52 ipm	25 ppm in b/n a 300 ppi 25 ppm in scala di grigi e a colori a 200 e 300 ppi 7 ppm a colori e in scala di grigi a 600 ppi 50 fogli
Capacità Adf	20 fogli	30 fogli	50 fogli	nd
Sensore pescaggio multiplo	●	●	●	●
Volume di scansioni giornaliero consigliato	500 pagine	1.500 pagine	3.000 pagine	nd
Formato dei documenti	Max.: 215,9 x 863 mm. Min.: 51 x 70 mm	Max.: 216 x 356 mm. Min.: 50,8 x 53,9 mm	Max.: 215,9 x 914,4 mm Min.: 52 x 50,8 mm	Max.: 216 x 863 mm Min.: 50,8 x 50,8 mm
Grammatura dei supporti per l'Adf	Da 52 a 200 g/mq	Da 40 a 300 g/mq	Da 50 a 210 g/mq	Da 40 a 209 g/mq
Interfaccia di connessione	Usb 2.0, Wi-Fi 802.11n	Usb 2.0, Wi-Fi 802.11n	Usb 2.0 Ethernet 10/100 con unità esterna	Usb 3.0, Wi-Fi 802.11n
Driver	Twain, Wia, Isis	Twain, Wia, Isis	Twain, Wia, Isis	Proprietario Fujitsu
Sistemi operativi compatibili	Windows 8, 7, Vista, XP, Mac OS X 10.6.8 e successive, Linux	Windows 8, 7, Vista, XP, OS X 10.5.8 e successivi	Windows 8, 7, Vista, XP, Server 2003 / 2008, Mac OS X 10.5.8 e successive	Windows 8, 7, Vista, XP, Mac OS X 10.6 successive
Software in dotazione	Brother Control Center 4, NewSoft Presto! Biz Card 6, Nuance PaperPort 12 Se e Pdf Converter Professional 7	Capture OnTouch, eCopy Pdf Pro Office (Win) OmniPage (Win), PaperPort (Win), PageManager (Mac) BizCard Reader, Wireless Connection Utility	Epson Document Capture Pro Abbyy FineReader Sprint 9.0	ScanSnap Manager, Organizer, CardMinder, Evernote FineReader per ScanSnap, Scan to SharePoint Acrobat XI Standard
Altre caratteristiche	Slot per schede spesse/plastificate da 0,4 a 0,76 mm, touch screen da 6,8 cm	Scansione diretta da iPhone, iPad e dispositivi Android	Unità esterna di rete esterna con display e pannello di controllo dello scanner	Scansione verso iPhone, iPad, Kindle e dispositivi Android
Consumo energetico	14 W (scansione), 4 W (pronto), 1,5 W (riposo), 0,25 W (spento)	15,1 W (scansione), 4,1 W (riposo), 0,3 W (spento)	18 W (scansione), 7 W (pronto), 1,6 W (riposo), 0,4 W (spento)	20 W (scansione), 1,6 W (riposo), 2,5 W (riposo con Wi-Fi attivo)
Dimensioni (L x P x A)	285 x 103 x 84 mm	300 x 156 x 217 mm	297 x 152 x 154 mm	292 x 159 x 158 mm
Peso	1,6 Kg	2,6 Kg	3,5 Kg	3 Kg

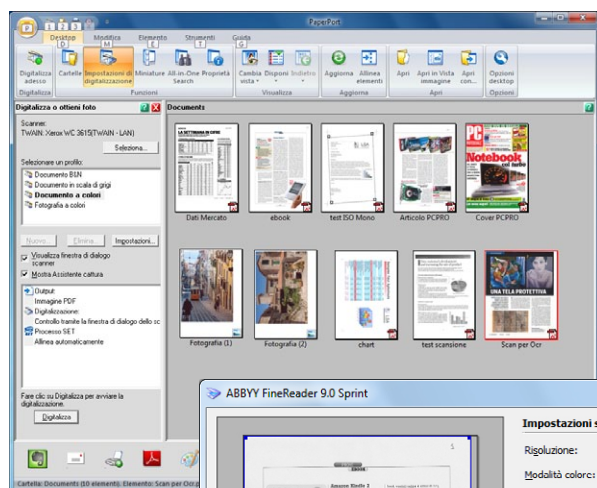
Pdf/A, è stata adottata come standard Iso per l'archiviazione di documenti elettronici nel lungo periodo. Occorre tuttavia notare che per mantenere la compatibilità universale è stato necessario imporre alcune limitazioni rispetto alla versione standard del formato, come l'esclusione di contenuti multimediali e di collegamenti ipertestuali esterni, l'incorporazione delle font presenti nel documento e l'uso obbligatorio di metadati standard. In ordine d'importanza, dopo il Pdf il posto d'onore spetta al Tiff (*Tagged image file format*), un formato raster versatile, caratterizzato da una buona compatibilità con tutti gli ambienti operativi e che supporta immagini dal bianco e nero fino al colore a 32 bit. Le immagini Tiff sono file lossless (senza perdita di qualità), pertanto possono assumere dimensioni rilevanti se generati da scansioni ad alta risoluzione e profondità colore. Tiff è

il formato preferito per l'archiviazione a lungo termine in ambito fotografico. Tra le sue caratteristiche avanzate vi è la capacità d'incorporare più immagini in un unico file e la possibilità di applicare algoritmi di compressione non distruttiva per ridurre le dimensioni dei file. Poiché i file risultanti potrebbero non essere sempre leggibili da alcuni software grafici, queste opzioni dovrebbero essere usate con una certa cautela, soprattutto se i documenti elettronici dovessero essere distribuiti a destinatari esterni all'ufficio. Il terzo formato più diffuso, largamente impiegato in ambito fotografico, è il Jpeg. La sua peculiarità è l'impiego di un algoritmo a perdita d'informazione che riduce le dimensioni del file eliminando in misura variabile le informazioni ridondanti e poco percepibili dall'occhio umano. Il risultato è un'immagine che offre una qualità e un livello di dettaglio

proporzionale alle dimensioni del file, che dipende dal livello di compressione impostato. I principali vantaggi del Jpeg consistono nella flessibilità e nella compatibilità. Si tratta di un formato che si adatta facilmente alle esigenze dell'output: immagini destinate alla presentazione a video, alle pagine web oppure a stampe di piccole dimensioni possono essere processate con un'elevata compressione per generare file leggeri; soggetti che richiedono una qualità superiore devono essere trattati in modo meno aggressivo, a fronte, però, di una maggior occupazione di spazio su disco. In ogni caso, indipendentemente dall'entità della compressione, un file Jpeg manterrà la compatibilità con qualsiasi ambiente operativo e programma di visualizzazione, anche datato. Per queste ragioni, potrebbe rappresentare un compromesso accettabile per il

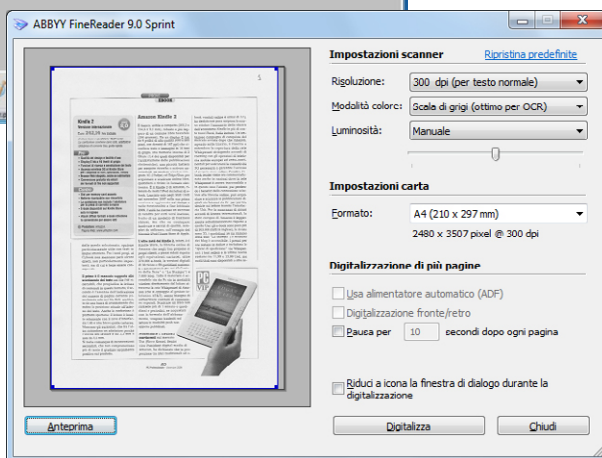
Si ● No ✕

Fujitsu ScanSnap SV600	HP Scanjet Professional 3000 s2	Plustek SmartOffice PL2550	Plustek SmartOffice PS406U	Xerox DocuMate 5445
852,78 euro	727,00 euro	449,00 euro	599,00 euro	1.035,78 euro
A testa mobile	A rullo di trascinamento con Adf	Piano / a rullo di trascinamento con Adf	A rullo di trascinamento con Adf	A rullo di trascinamento con Adf
Ccd	Doppio Cis	Singolo + Doppio Cis	Doppio Cis	Doppio Cis
-	●	●	●	●
orizzontale 285 ppi, verticale 283 ppi	600 ppi	600 ppi	600 ppi	600 ppi
3 secondi per pagina	20 ppm / 40 ipm	25 ppm / 50 ipm in B/N e scala di grigi a 200 ppi 25 ppm / 50 ipm in B/N e scala di grigi a 200 ppi	40 ppm / 80 ipm	45 ppm / 90 ipm
-	50 fogli	50 fogli	100 fogli	75 fogli
-	●	✕	●	●
nd	1.000 pagine	1.500	4.000	4.000
Max.: 300 x 420 mm	Max: 216 x 864 mm	Max: 220 x 356 mm	Max: 244 x 2530 mm	Max: 216 x 3810 mm
Min.: 25,4 x 25,4 mm,	Min.: 52 x 74 mm	Min.: 13,2 x 13,2 mm	Min.: 50,8 x 50,8 mm	Min.: 48 x 71 mm
-	Da 49 a 120 g/mq	Da 50 a 105 g/mq	Da 40 a 220 g/mq	Da 40 a 220 g/mq
Usb 2.0	Usb 2.0	Usb 2.0	Usb 2.0	Usb 2.0
Proprietario Fujitsu	Twain, Wia, Isis	Twain, Wia	Twain, Wia, Isis	Twain, Wia, Isis
Windows 8, 7, Vista, XP; OS X 10.7 o succ.	Windows 8, 7, Vista, XP, Mac OS X 10.6.8 e successive	Windows 8, 7, Vista, XP, 2000	Windows 8, 7, Vista, XP, 2000, Linux	Windows 8, 7, Vista, XP
ScanSnap Manager 6.2 e Organizer 5.1	HP Easy Scan, I.R.I.S. Readiris Pro 14,	Plustek DocAction	Plustek DocAction	Nuance OmniPage Pro, PaperPort,
CardMinder, Abbyy FineReader, Acrobat XI Standard	I.R.I.S. Cardiris 5, Nuance PaperPort 14	NewSoft Presto! PageManager 7 Se e BizCard 3	NewSoft Presto! PageManager 9 Se e BizCard 6	Pdf Converter, Visioneer OneTouch & Acuity
	ICA driver and HP Utility (Mac)	Presto! ImageFolio, FineReader 6.0 Sprint Plus	FineReader 9.0 Sprint	Office Gemini Diamond Vision
Sensore rilevamento cambio pagina	-			
20 W (scansione), 0,4 W (riposo)	11,6 W (scansione), 5,9 W (pronto), 1,7 W (riposo), 0,4 W (spento)	non dichiarato	non dichiarato	25 W (scansione), 1 W (riposo)
210 x 156 x 383 mm	285 x 161 x 164 mm	481 x 327 x 203 mm	318 x 330 x 228 mm	318 x 196 x 208 mm
3 Kg	2,3 Kg	4,5 Kg	2,7 Kg	3,65 Kg



PaperPort 14, uno dei migliori software di gestione elettronica dei documenti.

FineReader di Abbyy è una delle applicazioni Ocr più spesso incluse nel corredo software che accompagna gli scanner documentali.



salvataggio delle scansioni. Tuttavia, occorre tenere presente l'irreversibilità della compressione: i dati scartati non saranno recuperabili, perciò se ne consiglia l'impiego per generare file master destinati all'archiviazione conservativa oppure in previsione di successivi trattamenti che richiedono in partenza file di elevata qualità e definizione, come nel caso del riconoscimento ottico dei caratteri e della stampa fotografica in grande formato.

Dalla carta al file in pochi passaggi

Prima d'iniziare la scansione di una serie di documenti misti è preferibile separarli in gruppi di formato omogeneo per evitare problemi di pescaggio dell'Adf. Chi dispone sia di uno scanner a rullo sia di uno scanner piano può scegliere il primo per i documenti di formato standard e il secondo per originali delicati o di piccole dimensioni, che possono essere disposti in gruppo sul piano di vetro e acquisiti in una sola operazione.

I singoli elementi saranno poi separati automaticamente dal software, in caso questa funzione sia supportata, oppure

dovranno essere processati manualmente in fase di post-scansione.

Raggruppare i documenti in gruppi omogenei permetterà d'impostare i parametri di scansione ottimali in base alle caratteristiche dei documenti e alla loro destinazione d'uso. Il metodo più efficace per standardizzare l'acquisizione dei tipi di documenti più ricorrenti consiste nel creare e memorizzare profili di scansione personalizzati.

Per ognuno di questi si potrà specificare la risoluzione, la modalità di colore (bianco e nero, scala di grigi, a colori), il nome assegnato automaticamente ai file, la destinazione finale dell'output (archiviazione locale, in rete, sul cloud, Ocr) e altre proprietà. Molti scanner permettono di selezionare e associare questi profili a uno o più pulsanti presenti sul telaio dell'unità. Ciò consente di eseguire i lavori più frequenti e ripetitivi con la semplice pressione di un tasto, evitando qualunque tipo di errore umano anche quando l'attività viene delegata a operatori privi di preparazione specifica.

Per ridurre le dimensioni dei file di output si può evitare di eseguire scansioni a colori quando non indispensabile e scegliere una risoluzione base di 200

ppi, sufficiente per la maggior parte dei documenti di buona qualità che non devono essere sottoposti in seguito a un processo di riconoscimento ottico dei caratteri. In quest'ultimo caso, è opportuno non scendere mai al di sotto di 300 ppi in scala di grigi o a colori: la definizione superiore e il maggior numero di sfumature catturate durante la scansione ridurranno il tasso d'errori durante la conversione.

Gli originali di bassa qualità e i meno leggibili, invece, dovrebbero essere scanditi in bianco e nero o in scala di grigi a 300 o più ppi per catturare il maggior numero d'informazioni.

Per la scelta dei formati di output, scegliere il Tiff in caso si preveda un'elaborazione successiva o il Pdf (con o senza testo ricercabile) per garantire la massima compatibilità in lettura.

Molti software di scansione incorporano un motore Ocr, in genere una versione ridotta di un'applicazioni più potente e quindi difficilmente in grado di offrire le stesse prestazioni e funzionalità del programma completo. I formati Pdf e Tiff consentono di accorpare in un unico file pagine multiple, funzione molto comoda per ricreare copie digitali di interi fascicoli e documenti multipagina. Gli scanner documentali sono forniti con un pacchetto software che include un'applicazione dedicata alla gestione elettronica di documenti e immagini. Una delle più gettonate è PaperPort di Nuance. Il programma, giunto ora alla versione 14, si presenta con un'interfaccia in stile Office 2003/2007 ricca di strumenti per organizzare e modificare i file ed eseguire ricerche globali o mirate sull'archivio. Sotto quest'aspetto, una delle funzioni più utili è l'aggiunta di metadati (informazioni extra come autore, parole chiave, commenti e note) a file singoli o gruppi di documenti Pdf. Queste informazioni, insieme alle proprietà dei file e al loro contenuto testuale, potranno essere utilizzate con altri criteri di ricerca per rintracciare in modo rapido e preciso elementi specifici dell'archivio. Per convertire i file immagine in documenti con testo modificabile nei formati Office e Pdf ricercabile, PaperPort incorpora anche un motore Ocr che tuttavia non riesce a competere in termini di precisione e capacità di conservare l'immaginazione originale dei documenti con altri programmi dedicati, come le versioni personalizzate di Abbyy FineReader più spesso fornite in bundle con gli scanner da ufficio.

BROTHER ADS-1600W

L' ADS-1600W è uno scanner progettato per l'uso in ufficio, ma le sue dimensioni compatte (285 x 103 mm x 84 mm) ne facilitano il trasporto fuori sede. L'apparecchio integra una coppia di sensori Cmos da 600 ppi ottici in grado di digitalizzare documenti in fronte/retro in un solo passaggio alla velocità di 36 ipm (18 ppm in modalità semplice). Include un touchscreen a colori da 6,8 cm, l'interfaccia Usb 2.0 e il Wi-Fi 802.11n, che abilita la scansione remota in modalità push e il controllo da dispositivi mobili Android, iOS e Windows Phone attraverso l'app gratuita Brother iPrint & Scan. L'ADS-1600W permette di lavorare in piena autonomia e di salvare le scansioni direttamente su memorie flash Usb, su servizi di archiviazione cloud e server di rete o di inviarle come allegati di posta elettronica. Molto utile è la presenza di uno slot a percorso lineare per l'acquisizione di schede e tessere plastificate fino a 0,7 mm di spessore, che si aggiunge all'alimentatore posteriore da 20 fogli di larghezza massima di 215,9 mm.

La dotazione software è di buon livello. Comprende il pacchetto Brother Mfl-Pro Suite, con PaperPort 12 per la gestione di documenti e immagini e BizCard 6 di Presto! per l'archiviazione di biglietti da visita. A questi si aggiunge Pdf Converter Professional 8 di Nuance, un programma del valore commerciale di 99 euro dedicato alla conversione di file Acrobat nei formati documentali più comuni (Word, Excel, PowerPoint, Xps e WordPerfect). La prova completa è stata pubblicata nel numero 276 (marzo 2014) della rivista.



Euro 349,00 Iva inclusa
Produttore: Brother, www.brother.it

CANON IMAGEFORMULA DR-C125W



Euro 764,51 Iva inclusa
Produttore: Canon, www.canon.it

Il Canon ImageFormula DR-C125, disponibile nella versione base e nella variante Wi-Fi DR-C125W (provata sul numero 267 di PC Professionale), è un robusto scanner desktop che sostiene una produttività giornaliera di 1.500 pagine. La periferica utilizza una coppia di sensori Cis da 600 ppi ottici con profondità colore di 24 bit, assistiti da una sorgente d'illuminazione Led e da una meccanica da 25 ppm (50 ipm in fronte/retro) a 200 ppi in bianco e nero o scala di grigi e 15 ppm / 30 ipm a colori in modalità Usb. Il modello Wi-Fi può operare in modalità infrastruttura e ad hoc: in questo caso, la comunicazione diretta tra scanner e computer (o smartphone e tablet attraverso l'app Canon CaptureOnTouch Mobile per Android e iOS) consente di eseguire scansioni in sicurezza senza accedere alla Lan aziendale. Peculiarità di questo modello è il percorso della carta Vertical J-Path, una soluzione che riduce l'ingombro in profondità e realizzata mantenendo in posizione verticale sia l'alimentatore automatico da 30 fogli sia il vassoio di raccolta dei documenti. Gli originali ad alto spessore (fino a 0,35 mm) e i fogli particolarmente lunghi (fino a 3 metri) sono gestibili in maniera tradizionale con il percorso lineare e l'uscita diretta sul piano di lavoro. Il bundle software include gli applicativi Canon CaptureOnTouch 2.5, eCopy Pdf Pro Office, OmniPage 4 Se, PaperPort 11 e BizCard 6, più l'utilità di configurazione e di amministrazione Wireless Connection Utility.

EPSON WORKFORCE DS-510N

Tra le novità presenti nel vasto catalogo di scanner Epson, il DS-510 è declinato nella versione base, con la sola interfaccia Usb 2.0, e N (provata nello scorso numero della rivista), dotata dell'adattatore esterno Fast Ethernet Epson Network Interface Unit per la condivisione in rete locale. I due modelli hanno in comune il design compatto, la velocità di scansione di 26 pagine o 52 immagini al minuto in fronte/retro - indifferente in monocromatico e a colori a 200 / 300 ppi - e la capacità di trattare fino a 3.000 documenti al mese. L'acquisizione in modalità simplex o duplex a passaggio singolo è eseguita da una coppia di sensori Cis da 600 ppi ottici, assistiti da una sorgente luminosa a tecnologia Epson ReadyScan Led che si avvale di una luce bianca a basso consumo per azzerare il tempo di riscaldamento all'accensione. L'alimentatore automatico di documenti ha una capacità compresa tra 30 e 70 fogli in funzione della grammatura degli originali, all'interno dell'intervallo 50 - 130 g/mq. I rulli di trascinamento trattano agevolmente supporti singoli spessi fino a 1,24 mm. L'accessorio di rete esterno include un display Lcd testuale e una serie di comandi che replicano quelli presenti sull'apparecchio per consentire il controllo dell'unità in modalità remota. Ottima la dotazione software, grazie all'accoppiata FineReader 9.0 Sprint per l'Ocr e Presto! BizCard SE 5 per i biglietti da visita, e per il driver ricco di funzioni utili per migliorare la qualità di testo e immagini e ottenere risultati di livello professionale.



Euro 786,90 Iva inclusa
Produttore: Epson, www.epson.it



Euro **608,78** Iva inclusa
 Produttore: Fujitsu, www.fujitsu.com/it

FUJITSU SCANSNAP iX500

Erede dello storico ScanSnap S1500, il nuovo iX500 ha una meccanica di caricamento dei fogli rinnovata, un modulo Wi-Fi che agevola l'interazione con smartphone e tablet e una dotazione software arricchita. L'acquisizione è eseguita da una coppia di sensori Cis da 600 x 1.200 ppi. Potenziata l'architettura hardware, con Cpu dual core e processore GI dedicato all'elaborazione delle immagini: la velocità di scansione, ora, tocca quota 25 ppm a 300 ppi a colori e in scala di grigio oppure 7 ppm a 600 ppi (a colori e in scala di grigio) e 1.200 ppi in monocromatico alla massima risoluzione, anche in duplex a singolo passaggio. Il vassoio d'alimentazione agisce da interruttore on/off e accetta fino a 50 fogli di grammatura compresa tra 40 e 209 g/mq, con larghezza tra 50,8 mm e 216 mm e lunghezza tra 50,8 mm e 360 mm. Pagine lunghe fino a 863 mm possono essere acquisite premendo per più di 3 secondi il pulsante di scansione frontale. Come gli altri dispositivi di acquisizione Fujitsu, anche l'iX500 non dispone di un driver Twain. Questa mancanza è compensata dall'ottimo software per Windows e Mac, che include ScanSnap Manager 6.0 e Organizer 5.0 per scandire, visualizzare e organizzare i file acquisiti; CardMinder 5.0 per la scansione e la gestione dei biglietti da visita; Abbyy FineReader per ScanSnap 5.0 - una versione personalizzata di FineReader 11 e, solo per l'ambiente Windows, Acrobat XI Standard. Trovate la prova completa dello scanner sul numero 267 (mese di giugno 2013) della rivista.

FUJITSU SCANSNAP SV600

Lo ScanSnap SV600, provato nel numero 273 (dicembre 2013) di PC Professionale, è un dispositivo di acquisizione a testa mobile in grado di eseguire scansioni senza contatto fisico con l'originale. È, perciò, un'ottima soluzione per la digitalizzazione di opuscoli e volumi rilegati, ma anche di documenti sottili e delicati. La sua peculiarità è il design a sviluppo verticale, con gli elementi d'illuminazione e cattura alla sommità dell'apparecchio e i comandi sul basamento. La testa dello scanner può compiere un movimento basculante per assicurare un'acquisizione uniforme e senza distorsioni e incorpora anche un sensore Ir che rileva automaticamente il cambio pagina per consentire scansioni in serie senza dover attivare ogni volta i comandi sull'unità o sul Pc. Tecnologia VI (Versatile imaging) per ottimizzare la digitalizzazione, lenti autofocus a elevata profondità di campo, lampade Led che generano un'illuminazione omogenea, sensore Ccd da 285 ppi e un'elevata velocità di scansione (circa 3 secondi a pagina) sono gli elementi che garantiscono all'SV600 prestazioni di tutto rispetto. Il bundle software include ScanSnap Manager 6.2, Organizer 5.1, CardMinder per la gestione dei biglietti da visita, l'Ocr Abbyy FineReader in versione personalizzata, Rack2-Filer Smart per ordinare i file in una libreria virtuale, Magic Desktop (un desktop virtuale per centralizzare, classificare e modificare dati provenienti da più fonti) e, infine, Acrobat XI Standard.



Euro **852,78** Iva inclusa
 Produttore: Fujitsu, www.fujitsu.com/it

HP SCANJET PROFESSIONAL 3000 S2



Euro **727,00** Iva inclusa
 Produttore: HP, www.italy.hp.com

Giunto alla seconda release, lo ScanJet Professional 3000 di HP è una soluzione desktop per l'acquisizione e l'archiviazione documentale indicata per attività professionali con un carico di lavoro giornaliero fino a 1.000 pagine. Lo scanner ha dimensioni compatte, ma non rinuncia alla produttività e alla versatilità, poiché ha un alimentatore verticale posteriore da 50 fogli che accetta originali di grammatura compresa tra 49 e 120 g/mq e dimensioni tra 74 e 216 mm di larghezza per 52 e 864 mm di lunghezza. Un sistema a ultrasuoni controlla costantemente il passaggio della carta per evitare doppi pescaggi e inceppamenti. Il componente fondamentale dello ScanJet 3000 S2 è la coppia di sensori Cis da 600 ppi, che consentono di acquisire automaticamente entrambe le facciate di un foglio in un unico passaggio: la velocità massima è di 20 pagine / 40 immagini al minuto alla risoluzione di 300 ppi, sia a colori sia in scala di grigi e in monocromatico. Il bundle software proposto da HP include un buon corredo di applicazioni: oltre al modulo base HP Easy Scan, preconfigurato con quattro profili di scansione facilmente modificabili o integrabili con altri creati ex novo dall'operatore, troviamo PaperPort 14 e Readiris Pro 14 per la gestione di documenti e immagini e il riconoscimento ottico dei caratteri, più Cardiris Pro 5 per il trattamento e l'archiviazione dei biglietti da visita.

PLUSTEK SMARTOFFICE PL2550

Lo SmartOffice PL2550 è uno dei 15 modelli della linea professionale di Plustek. Progettato per cicli produttivi giornalieri di 1.500 pagine, è un'interessante soluzione ibrida perché unisce in un unico apparecchio uno scanner piano A4 e uno a rullo, offrendo i vantaggi di entrambi. La lastra piana - con un'area di scansione effettiva compresa tra 12,7 x 12,7 mm e 216 x 297 mm - è per gli originali delicati, fascicolati e di forma irregolare; il sistema a rullo di trascinamento con Adf da 50 fogli è per le scansioni in serie. Entrambi i componenti sfruttano sensori Cis da 600 ppi ottici: la sezione a rullo ne utilizza una coppia per acquisire in duplex a singolo passaggio alla velocità di 8 ppm/ipm a colori e di 25 ppm/50 ipm in bianco e nero e in scala di grigi, alla risoluzione predefinita di 200 ppi. L'alimentatore gestisce fino a 50 fogli con grammatura fino a 105 g/mq e supporta originali singoli con spessore massimo di 1,2 mm. Sul versante software, Plustek offre una suite di applicazioni per la gestione elettronica di documenti e immagini: Presto! PageManager 7.23, l'Ocr FineReader 6.0 Sprint Plus di Abbyy e BizCard Finder 3.0 per i biglietti da visita. Ci sono anche le utilità Plustek DI Capture e Doc Action (per la creazione di profili di acquisizione personalizzati) e Presto! ImageFolio, per l'elaborazione delle immagini. La prova completa dello scanner è stata pubblicata nel numero 244 (mese di luglio 2011) della rivista.



Euro 449,00 Iva inclusa
Produttore: Plustek, www.plustek.com/it



Euro 599,00 Iva inclusa
Produttore: Plustek, www.plustek.com/it

PLUSTEK SMARTOFFICE PS406U

Lo SmartOffice PS406U è uno scanner desktop per ambienti di lavoro a produttività medio/alta, capace di digitalizzare fino a 4.000 documenti a giorno. Il dispositivo si basa su una coppia di sensori Ccd da 600 ppi, in grado di acquisire entrambe le facciate di un documento in un unico passaggio alla velocità massima di 40 ppm / 80 immagini al minuto a 300 ppi in monocromatico e scala di grigi oppure a 200 ppi a colori. Il sistema di alimentazione e pescaggio dei fogli è adeguato alla classe di produttività dell'apparecchio: il vassoio d'ingresso accetta fino a 100 pagine A4 con grammatura di 70 g/mq, 30 biglietti da visita oppure singole schede e tessere plastificate spesse fino a 1,2 mm. Il sistema di trascinamento implementa la tecnologia Intelligent MultiFeed con sensore a ultrasuoni per il rilevamento di fogli doppi, con blocco automatico dell'attività per impedire inceppamenti. La dotazione software include il driver Twain, l'utilità Plustek DocAction per la configurazione dei tasti funzione e la programmazione delle azioni richiamabili direttamente dal pannello operatore nonché le applicazioni NewSoft Presto! PageManager 9 SE e BizCard 6 per la gestione di documenti, immagini e business card. Completa il tutto il software di riconoscimento ottico dei caratteri FineReader 9.0 Sprint di Abbyy. Interessante, tra le tante funzioni disponibili, l'opzione Multi-Image Output per acquisire e salvare documenti in più modalità colore con una singola scansione.

XEROX DOCUMATE 5445

Tra le ultime novità per l'ufficio presentate da Xerox, lo scanner DocuMate 5445 occupa un posto d'onore nel segmento delle unità desktop documentali. Indicato per cicli di lavoro impegnativi - fino a 4.000 pagine giornaliere - lo scanner adotta un doppio sensore Cis con risoluzione ottica di 600 ppi e raggiunge le prestazioni massime di 45 ppm / 90 ipm a 200 dpi in monocromatico, scala di grigi e a colori. Il sistema di alimentazione è adeguato alla produttività dell'apparecchio, con un vassoio d'ingresso della carta da 75 fogli a grammatura media (75/80 g/mq), in grado di gestire supporti con dimensioni comprese tra 48 x 71 mm e 216 x 381 mm, con grammatura fino a 206 g/mq. La prevenzione degli inceppamenti e dei pescaggi doppi è affidata a un efficiente sistema di monitoraggio a ultrasuoni. Caratteristica peculiare del prodotto è la rotazione indipendente dei rulli per assicurare lo scorrimento ottimale dei fogli. Grazie all'implementazione hardware dell'elaborazione delle immagini, delegata a un chip dedicato invece che al computer, il DocuMate 5445 è in grado di mantenere prestazioni elevate e costanti anche attivando tutte le funzioni di editing, quali l'autoregolazione dei livelli, il cropping e il raddrizzamento automatico. La dotazione software è ben assortita e include sia i più noti applicativi di Nuance (PaperPort, OmniPage Pro e Pdf Converter) sia utilità come Visioneer OneTouch, Visioneer Acuity e Office Gemini Diamond Vision.



Euro 1.035,78 Iva inclusa
Produttore: Xerox, www.xerox.it