

## Microsoft Office SharePoint Server

### Introduzione a Microsoft Office SharePoint Server 2007

In questo articolo viene presentato Microsoft Office SharePoint Server 2007 e viene descritto in che modo può essere utilizzato per esercitare un controllo ottimale sui contenuti, velocizzare i processi aziendali e condividere informazioni con altre persone della propria organizzazione.

### Panoramica di Office SharePoint Server 2007

Office SharePoint Server 2007 è una nuova applicazione server che fa parte di Microsoft Office System 2007. Le organizzazioni potranno migliorare la collaborazione, avvalersi di efficienti caratteristiche per la gestione del contenuto, implementare processi aziendali e offrire l'accesso a informazioni essenziali per i processi e gli obiettivi aziendali.

Utilizzando i modelli di sito e altre caratteristiche di Office SharePoint Server 2007, è possibile creare in modo rapido ed efficiente siti che supportano la pubblicazione di contenuto specifico, la gestione del contenuto, la gestione dei record ed eventuali esigenze di business intelligence dell'organizzazione. Ad esempio, è possibile creare siti a livello enterprise, come siti presenza Internet o portali, o siti specializzati, come archivi o aree di lavoro riunioni. Questi siti consentono di collaborare e condividere informazioni con altre persone, sia all'interno che all'esterno dell'organizzazione. Inoltre, è possibile utilizzare Office SharePoint Server 2007 per svolgere in modo efficiente ricerche di persone, documenti e dati, per progettare processi aziendali basati su moduli e parteciparvi, nonché per accedere a grandi quantitativi di dati aziendali e analizzarli.

Tra le altre cose, è possibile utilizzare Office SharePoint Server 2007 per:

- Collaborare in modo efficace con altre persone della propria organizzazione. È possibile, ad esempio, utilizzare i calendari per conoscere le date degli eventi del team, oppure utilizzare le raccolte documenti per memorizzare documenti del team, del reparto o dell'organizzazione. È inoltre possibile discutere argomenti mediante blog o acquisire e conservare informazioni in siti Wiki, vale a dire knowledge base gestite dagli utenti.
- Creare siti personali, in cui è possibile gestire e condividere informazioni con altri utenti. È possibile, ad esempio, creare un proprio portale con cui visualizzare e gestire, in modo centralizzato, i propri documenti, le attività, i collegamenti, il calendario di Microsoft Office Outlook 2007, le informazioni sui colleghi e altre informazioni personali.
- Trovare persone, competenze e dati nelle applicazioni aziendali. Ad esempio, cercando nei Siti personali della propria rete Intranet è possibile scoprire che un collega ha una competenza o un interesse specifico, anche se non lo si conosce personalmente. È inoltre possibile trovare dati in un database aziendale o in un'applicazione aziendale di livello enterprise, come l'applicazione Customer Relationship Management (CRM).
- Gestire documenti, record e contenuto Web. Un'organizzazione potrebbe, ad esempio, sviluppare una procedura con cui ritirare o far scadere i documenti dopo un determinato periodo di tempo.
- Archiviare moduli aziendali XML che si integrano con i database o altre applicazioni aziendali. Si potrebbe, ad esempio, progettare moduli per la richiesta dei permessi in Microsoft Office InfoPath 2007 e archivarli in Office SharePoint Server 2007 in modo che i dipendenti possano compilarli direttamente in un browser. I dati immessi nel modulo potrebbero venire inviati a un database della rete aziendale.
- Pubblicare facilmente report, elenchi e indicatori di prestazione chiave (KPI) collegandosi ad applicazioni aziendali quali SAP, Siebel e Microsoft SQL Server 2005.

## Interazioni di Office SharePoint Server 2007 con le applicazioni di Microsoft Office System

Office SharePoint Server 2007 è stato progettato per interagire in modo efficiente con altri server e applicazioni di Microsoft Office System 2007. Di seguito sono riportati alcuni esempi.

- Se si utilizza Microsoft Office PowerPoint 2007, è possibile creare una raccolta di diapositive di PowerPoint da condividere con altri utenti in un sito di Office SharePoint Server 2007.
- Se si utilizza Microsoft Office Access 2007, è possibile portare in modalità non in linea un elenco di SharePoint e utilizzare le caratteristiche per la creazione di report di Office Access 2007 per visualizzare i dati e creare i report. In viaggio, ad esempio, si potrebbe utilizzare una copia locale di un elenco di SharePoint nel portatile, modificandola ed eseguendo query come se si trattasse di qualsiasi altra tabella di Office Access 2007. Le maschere e i report che utilizzano l'elenco di SharePoint sono pienamente interattivi, e successivamente, quando il computer verrà nuovamente connesso alla rete, l'elenco locale potrà essere sincronizzato da Office Access 2007 con l'elenco in linea.
- Se si utilizza Office Outlook 2007, è possibile portare in modalità non in linea le raccolte documenti. Le cartelle di SharePoint assomigliano alle cartelle di Outlook.
- Se si utilizza Office InfoPath 2007, è possibile progettare modelli di modulo compatibili con il browser, pubblicarli in un sito di Office SharePoint Server 2007 e consentirne l'utilizzo nel browser.
- Se si utilizza Microsoft Office Excel 2007, è possibile salvare i fogli di lavoro in un sito di SharePoint, in modo che gli utenti possano accedervi mediante un browser. Sarà possibile utilizzare questi fogli di lavoro per condividere in modo efficiente una versione centrale e aggiornata, proteggendo al tempo stesso le informazioni proprietarie, ad esempio i modelli finanziari, incorporati nel foglio di lavoro.
- Se si utilizza Microsoft Office SharePoint Designer 2007, è possibile personalizzare i siti e i flussi di lavoro di Office SharePoint Server 2007 in un ambiente intuitivo, WYSIWYG. È possibile personalizzare i siti di SharePoint in base alle proprie esigenze e definire i requisiti per l'utilizzo del marchio mediante la più recente tecnologia ASP.NET, standard Web consolidati quali Extensible Hypertext Markup Language (XHTML) e fogli di stile CSS. Gli analisti aziendali, ad esempio, possono creare e personalizzare un nuovo sito di Office SharePoint Server 2007 da utilizzare per sviluppare in modo collaborativo case study videoregistrati sui clienti. In questo caso si potrebbe utilizzare Office SharePoint Designer 2007 per creare un nuovo sito di Office SharePoint Server 2007 dove autori, tecnici e personale del marketing possono collaborare per realizzare i case study.
- In molte applicazioni di Office versione 2007 è possibile aggiornare le proprietà di un documento sul server mediante il riquadro informazioni documento, che compare sotto forma di una serie di campi modificabili nella parte superiore di un documento. Ad esempio, potrebbe essere necessario modificare le proprietà di un documento di Word, come il nome dell'autore, la data di creazione e il tipo di documento. In ultima istanza, in questo modo è più semplice trovare materiale sul server. È possibile, ad esempio, trovare tutti i comunicati stampa in cui la proprietà relativa al cliente contiene il nome di un determinato cliente.
- In molte applicazioni di Office versione 2007 è possibile avviare o partecipare a flussi di lavoro, grazie ai quali documenti o elementi vengono fatti avanzare automaticamente lungo una sequenza specifica di azioni o attività correlate a un processo aziendale. I flussi di lavoro possono essere utilizzati per gestire in modo coerente processi aziendali comuni, ad esempio per l'approvazione o la revisione di documenti.

## Office SharePoint Server 2007 e Windows SharePoint Services

In questa sezione dell'articolo verranno descritte le differenze tra Office SharePoint Server 2007 e Microsoft Windows SharePoint Services.

Office SharePoint Server 2007 è un prodotto che si avvale della tecnologia Windows SharePoint Services. Tutte le caratteristiche disponibili in Windows SharePoint Services sono disponibili anche in Office SharePoint Server 2007, compresa la caratteristica per la creazione di elenchi e raccolte centralizzati, blog, siti Wiki e aree di lavoro del team, ad esempio aree di lavoro riunioni.

Office SharePoint Server 2007 si basa su Windows SharePoint Services per offrire un'infrastruttura coerente e familiare per gli elenchi e le raccolte di documenti, nonché per l'amministrazione e la personalizzazione dei siti. Tuttavia, in Office SharePoint Server 2007 sono disponibili miglioramenti e caratteristiche che non sono disponibili in un sito di Windows SharePoint Services. Ad esempio, Office SharePoint Server 2007 utilizza la stessa tecnologia di

Windows SharePoint Services ma include altre caratteristiche particolarmente utili per i dipendenti di grandi organizzazioni, ad esempio per la ricerca di dati aziendali in SAP, Siebel e altre applicazioni aziendali.

## Collaborazione

Grazie alle possibilità offerte da Office SharePoint Server 2007, descritte di seguito, è possibile lavorare in modo più efficiente con le altre persone della propria organizzazione.

**Utilizzare i modelli di sito per collaborare o gestire riunioni** Quando si crea un nuovo sito di Office SharePoint Server 2007, è possibile iniziare scegliendo uno dei vari tipi di modello di sito per la collaborazione e la gestione di riunioni. Ad esempio, i modelli di sito del gruppo Collaborazione sono stati progettati per aiutare i team a lavorare e collaborare su progetti e documenti. Utilizzando, ad esempio, il modello di sito Area di lavoro documenti, è possibile lavorare con altre persone su uno o più documenti. I modelli di sito del gruppo Riunioni sono stati creati per aiutare i team a gestire diversi tipi di riunioni, da quelle standard a quelle decisionali, fino agli eventi sociali.

**Condividere documenti, contatti, attività e calendari** È possibile sincronizzare il calendario di Office SharePoint Server 2007 con Outlook. È possibile immettere eventi che durano un'intera giornata e specificare più tipi di eventi ricorrenti. Con le visualizzazioni per giorno e per mese è possibile tenere traccia dei progetti del team in modo più efficace.

**Brainstorming con i siti Wiki** Con un sito Wiki è possibile scambiare idee, collaborare a un progetto, creare un'enciclopedia di informazioni o semplicemente raccogliere informazioni di routine in un formato semplice da creare e modificare. I membri del team possono contribuire ai siti Wiki dai loro browser, senza dover ricorrere a un elaboratore di testi e senza dover avere particolari competenze tecniche.

**Condividere idee con i blog** Un blog è composto da post brevi e frequenti. I post vengono visualizzati a partire da quello più recente. Con Office SharePoint Server 2007 sono sufficienti pochi clic per creare un blog, inserirvi post, sottoscrivere gli aggiornamenti e personalizzarlo. È possibile consentire o negare l'immissione di commenti in un blog. Tra le altre cose, i blog possono essere utilizzati per condividere pensieri e obiettivi, per creare una comunità di clienti o come luogo informale per la condivisione di notizie e idee.

**Ricevere aggiornamenti di elenchi e raccolte con RSS** Per gli elenchi e le raccolte viene utilizzata la tecnologia RSS (Really Simple Syndication), in modo che i membri di un gruppo di lavoro possano ricevere gli aggiornamenti automaticamente. RSS è una tecnologia che consente di ricevere e visualizzare in un luogo consolidato aggiornamenti o *feed* di notizie, blog e altri elementi di interesse.

**Gestire progetti** È possibile creare un elenco **Attività progetto**, che include un diagramma di Gantt. Il diagramma di Gantt offre una panoramica visiva delle attività del progetto, utile per monitorare date e stato di avanzamento delle attività del team.

**Accesso mobile ai contenuti** È possibile visualizzare portali, siti del team ed elenchi con un dispositivo mobile, in modo da essere sempre aggiornati per quanto riguarda i progetti e le attività del team, anche mentre si è in viaggio. Ad esempio, gli elenchi vengono visualizzati sui telefoni (o altri dispositivi per le telecomunicazioni che supportano gli standard internazionali) in un formato di testo semplificato, con un collegamento per scorrere il contenuto di ogni pagina. Inoltre, è possibile ricevere un avviso in caso di aggiornamento degli elenchi.

**Inviare posta elettronica a Office SharePoint Server 2007** È possibile utilizzare la posta elettronica per partecipare a discussioni, riunioni e documenti in un sito di Office SharePoint Server 2007. Così come si inviano messaggi ai membri del team per discutere di attività e progetti, è possibile inviare messaggi anche a un sito di Office SharePoint Server 2007 o a una raccolta o a un elenco specifico. È inoltre possibile archiviare la posta elettronica che viene inviata a un sito o a un elenco, in modo che i membri del team possano seguire con facilità una discussione in un sito anziché dover trovare i messaggi nella propria cartella Posta in arrivo, spesso intasata.

**Gestire documenti e alcuni tipi di elenchi in modalità non in linea** È possibile portare con sé, ovunque, il lavoro importante. Con alcuni programmi di posta elettronica compatibili con Office SharePoint Server 2007, come Microsoft

Office Outlook 2007, è possibile lavorare in modalità non in linea sui file di una raccolta e sugli elementi dei seguenti tipi di elenchi: calendari, contatti, attività e discussioni. Quando ci si conatterà nuovamente, sarà possibile aggiornare i file nel server. Gli elementi degli elenchi, invece, verranno aggiornati automaticamente.

## Persone e personalizzazione

Grazie alle caratteristiche di Office SharePoint Server 2007 descritte di seguito, è possibile entrare in contatto con le persone della propria organizzazione che hanno le giuste competenze, conoscenze ed esperienze per un progetto.

**Sito personale** Un sito personale costituisce un punto centralizzato in cui memorizzare propri contenuti, collegamenti e contatti. Funge anche da punto di contatto per gli altri utenti, che potranno trovare informazioni sul proprietario del sito, e per i provider di contenuti, che potranno offrire i contenuti appropriati. Con questa caratteristica è possibile creare un sito dedicato per ogni utente, che potrà essere personalizzato dall'utente e per l'utente. Ogni sito potrà essere utilizzato per memorizzare, presentare, visualizzare e gestire contenuti, informazioni e applicazioni, nonché per presentare informazioni sull'utente, ad esempio competenze e ruoli, colleghi e superiori, gruppi e liste di distribuzione a cui l'utente appartiene, nonché i documenti a cui l'utente sta lavorando. Ogni sito contiene meccanismi avanzati per la tutela della privacy e la protezione, così che ognuno possa scegliere quali e quante informazioni presentare e a chi. È disponibile un Sito personale distinto per ogni utente di Office SharePoint Server 2007. Di seguito sono descritti i vantaggi derivanti dall'utilizzo del sito personale.

- Costituisce un punto centralizzato per la visualizzazione e la gestione di documenti, attività, collegamenti, calendario di Microsoft Outlook, colleghi e altre informazioni personali.
- Gli altri utenti di SharePoint possono scoprire come contattare l'utente proprietario del sito personale, quali sono le sue aree di competenza, i progetti correnti e i colleghi, visualizzando la sua pagina pubblica.
- I provider di contenuti possono utilizzare il profilo del proprietario del sito personale, ad esempio posizione, reparto o interessi, per inserire nel sito informazioni utili.
- Gli amministratori possono offrire siti Web e Web part personalizzati.

**Contatti sociali** Così come si condividono informazioni su se stessi con altre persone dell'organizzazione tramite la propria home page pubblica, così è possibile trovare e contattare altre persone tramite le home page pubbliche dei loro siti personali. Quando nel sito portale è visualizzato un nome, è possibile fare clic su di esso per vedere il sito personale di tale persona. È possibile visualizzare il sito e informazioni su elenchi, collegamenti a siti, persone, documenti e liste di distribuzione che potrebbero risultare utili per il proprio lavoro. È inoltre possibile trovare informazioni su interessi e attività comuni.

**Tutela della privacy** Grazie alle impostazioni per la privacy disponibili per il contenuto del sito personale, è possibile impostare Office SharePoint Server 2007 in modo che le informazioni vengano visualizzate solo a categorie specifiche di visitatori del sito. Mediante i gruppi per la privacy, è possibile specificare che solo determinate persone possono visualizzare alcune delle informazioni personali pubblicate nella home page del sito personale. Ciò può essere utile quando si desidera condividere informazioni personali, ad esempio il numero di cellulare, solo con il proprio gruppo di lavoro o il proprio superiore. Vi sono cinque categorie di persone a cui è possibile visualizzare il contenuto: Tutti, Colleghi personali, Gruppo di lavoro personale, Manager utente corrente e Solo utente corrente.

**Gruppi di destinatari** Utilizzando i gruppi di destinatari, è possibile visualizzare contenuti quali elementi di raccolte o elenchi, collegamenti di spostamento ed intere Web part solo a gruppi specifici di persone. È possibile, ad esempio, aggiungere una Web part al portale del reparto legale contenente un elenco dei contratti legali che solo gli utenti di tale reparto potranno vedere. Mediante la Web part Query contenuto è possibile associare qualsiasi elemento di un elenco o di una raccolta di SharePoint a gruppi di destinatari specifici. È possibile associare a gruppi di destinatari specifici anche qualsiasi altro tipo di Web part e i relativi contenuti. Inoltre, è possibile associare a gruppi di destinatari anche i collegamenti per l'esplorazione del sito. In questo modo gli utenti vedranno solo i collegamenti di spostamento nel sito effettivamente utili per loro e questo renderà più semplice e piacevole per loro utilizzare il sito.

**Presenza e disponibilità** L'icona dello smart tag Presenza in tempo reale, visualizzata praticamente ovunque compaia il nome di una persona in Office SharePoint Server 2007, indica se una persona è in linea e disponibile a partecipare a

una telefonata, a una teleconferenza, alla messaggistica immediata o a una conversazione video bidirezionale.

## Ricerche

Trovare le informazioni o le persone giuste è lo scopo delle ricerche. In questa sezione viene offerta una panoramica delle caratteristiche per le ricerche di Office SharePoint Server 2007, ad esempio della possibilità di trovare le persone con le competenze giuste per svolgere un determinato lavoro.

**Centro ricerche** È un sito che costituisce un punto centralizzato per l'esecuzione di query e per l'analisi dei risultati delle ricerche. Se un utente aggiunge informazioni su se stesso nella pagina del suo Sito personale, le altre persone dell'organizzazione potranno utilizzare il Centro ricerche per trovare informazioni su come contattarlo, sui suoi progetti e sulle sue conoscenze. In Office SharePoint Server 2007 sono disponibili i seguenti modelli di sito per la creazione di un Centro ricerche.

- **Centro ricerche** Scegliere questo modello di sito se si desidera creare un sito con funzionalità per le ricerche. Al centro della pagina iniziale è presente una semplice casella di ricerca. Nel sito sono incluse pagine per i risultati delle ricerche e per svolgere ricerche avanzate.
- **Centro ricerche con schede** Scegliere questo modello di sito se si desidera creare un sito con funzionalità per le ricerche. Al centro della pagina iniziale è presente una semplice casella di ricerca. Il sito contiene due schede: una per le ricerche generali e un'altra per le ricerche di informazioni sulle persone. È possibile aggiungere e personalizzare schede per focalizzarsi su altri ambiti di ricerca o altri tipi di risultati.

**Trovare documenti nella rete Intranet** È possibile cercare documenti che contengono una parola o frase specifica, scritti in una determinata lingua, creati in una data applicazione o con determinate proprietà. In Office SharePoint Server 2007 sono disponibili anche utili caratteristiche per restringere l'ambito della ricerca. È possibile, ad esempio, cercare solo i documenti che contengono esattamente la frase "international society" e sono scritti in inglese.

**Trovare persone nella rete Intranet** Trovare la persona giusta può essere fondamentale per svolgere rapidamente un lavoro. È possibile cercare le persone per nome oppure in base ad altri dettagli del loro profilo, come competenze, progetti correnti o posizione nell'organizzazione. È inoltre possibile cercare persone nelle applicazioni enterprise dell'organizzazione, come SAP, Siebel e database personalizzati.

**Trovare dati aziendali in SAP, Siebel e altre applicazioni enterprise** Le caratteristiche di ricerca di Office SharePoint Server 2007 sono utili per trovare le informazioni necessarie nelle applicazioni enterprise dell'organizzazione. Si tratta di applicazioni aziendali specializzate per lo svolgimento di attività di tipo contabile, di magazzino o di gestione dei fornitori, ad esempio. Sono SAP, Siebel e i database personalizzati creati per l'organizzazione.

## Gestione del contenuto

Le caratteristiche per la gestione del contenuto disponibili in Office SharePoint Server 2007 possono essere suddivise in tre categorie:

- Gestione del contenuto
- Gestione dei record
- Gestione dei contenuti Web

Microsoft Windows SharePoint Services 3.0 costituisce la base per le attività di gestione dei documenti, fornendo caratteristiche per il controllo delle versioni, i metadati descrittivi, i flussi di lavoro, i tipi di contenuto e il controllo, nonché controlli per l'accesso basato su ruoli a livello di raccolte documenti, cartelle e singoli documenti.

Office SharePoint Server 2007 estende queste funzionalità in modo da offrire capacità avanzate per la creazione di contenuti, l'elaborazione dei documenti aziendali, la gestione e la pubblicazione dei contenuti Web, la gestione dei record, la gestione dei criteri e il supporto per la pubblicazione in più lingue.

## Gestione dei documenti

Con la gestione dei documenti si controlla il ciclo di vita dei documenti nell'organizzazione, vale a dire come vengono creati, revisionati, pubblicati e utilizzati. Chiunque, indipendentemente dal tipo di lavoro svolto, ha sperimentato le difficoltà insite nella gestione dei documenti. Si consideri il ciclo di vita di un documento medio. Il documento viene creato, quindi salvato e forse condiviso con altri utenti, poi forse modificato da altri. È necessario tenere traccia di tutte le versioni create e organizzarle. Con Office SharePoint Server 2007, è possibile attivare criteri appropriati per ogni fase del ciclo di vita del documento, utilizzare archivi centralizzati per la memorizzazione, la gestione e l'utilizzo dei documenti, e utilizzare etichette e codici a barre per tenere traccia dei documenti in modo efficace.

Per supportare la gestione dei documenti, Office SharePoint Server 2007 offre le seguenti caratteristiche.

**Modello di sito Centro documenti** Con il modello di sito Centro documenti le organizzazioni possono creare siti per la gestione di documenti su larga scala, in grado di supportare scenari molto strutturati. Le impostazioni predefinite del modello di sito Centro documenti offrono un forte controllo dei contenuti: per poter modificare un documento è necessario estrarlo, vengono registrate le versioni principali e secondarie, vengono supportati più tipi di contenuto e vengono utilizzate le funzionalità di controllo per tenere traccia delle modifiche nel tempo.

**Raccolta gestione traduzioni** La raccolta gestione traduzioni consente alle organizzazioni di creare, memorizzare e gestire i documenti tradotti fornendo sia visualizzazioni, sia caratteristiche che semplificano la traduzione manuale dei documenti. Nella raccolta è disponibile una visualizzazione personalizzata, che consente di raggruppare le traduzioni in base al documento di origine, nonché il flusso di lavoro Gestione traduzioni, utilizzabile per gestire il processo di traduzione manuale.

**Infrastruttura per la conversione dei documenti** Office SharePoint Server 2007 offre il supporto per la conversione sul lato server dei documenti da un formato file in un altro.

**Integrazione con le applicazioni client di Microsoft Office System 2007** Molte caratteristiche per la gestione dei documenti disponibili in Office SharePoint Server 2007 vengono potenziate grazie all'integrazione con le applicazioni client di Office versione 2007. Dalle applicazioni client di Office 2007 gli utenti possono:

- Iniziare e completare le attività dei flussi di lavoro
- Aggiornare le proprietà dei documenti sul server mediante il riquadro informazioni documento
- Visualizzare i criteri di gestione delle informazioni per i documenti sul server nella barra dei messaggi
- Confrontare versioni dei documenti sul server da Microsoft Office Word
- Inserire codici a barre o etichette nei documenti sul server

## Gestione dei record

È il processo di raccolta, gestione ed eliminazione dei record aziendali (informazioni ritenute importanti per la storia, l'esperienza o la difesa legale di una società) in modo uniforme e coerente in base alle politiche aziendali. Le politiche aziendali vengono determinate in base al tipo di lavoro svolto dall'organizzazione, dai rischi legali a cui va incontro e dalle leggi e dai regolamenti che ne disciplinano la conduzione e il lavoro. In Office SharePoint Server 2007 è stato introdotto un nuovo gruppo di caratteristiche per favorire e supportare criteri formali di gestione dei record.

**Criteri di gestione delle informazioni** Le organizzazioni possono definire e utilizzare i criteri di gestione delle informazioni nei siti di Office SharePoint Server 2007 per garantire il rispetto dei processi aziendali o delle norme legali per la gestione delle informazioni. I criteri di gestione delle informazioni consentono agli amministratori dei siti o ai gestori degli elenchi di controllare come vengono gestiti i contenuti. Office SharePoint Server 2007 include diverse caratteristiche predefinite per i criteri, che le organizzazioni possono utilizzare singolarmente o insieme per definire i criteri di gestione delle informazioni nei loro siti. Queste caratteristiche, che possono essere definite per un'intera raccolta siti o per un elenco, una raccolta o un tipo di contenuto specifico, sono: Controllo, Codici a barre, Etichette, Conversione modulo per archiviazione e Scadenza. Le organizzazioni possono, inoltre, sviluppare criteri personalizzati per la gestione delle informazioni.

**Information Rights Management (IRM)** Con Office SharePoint Server 2007, le organizzazioni possono utilizzare IRM

per limitare le azioni che gli utenti possono eseguire sui file scaricati da elenchi o raccolte di SharePoint. IRM crittografa i file scaricati e limita gli utenti e le applicazioni che possono decrittografare tali file. Con IRM è inoltre possibile limitare i diritti degli utenti ai quali è consentito leggere i file, in modo che non possano stampare copie o copiare testo.

**Modello di sito Centro record** Il modello di sito Centro record di Office SharePoint Server 2007 è stato progettato per aiutare le organizzazioni a implementare i propri programmi di gestione e conservazione dei record. Questo modello estende le caratteristiche standard di Office SharePoint Server 2007 aggiungendo nuove caratteristiche in grado di offrire:

- **Protezione** Il modello di sito Centro record include diverse caratteristiche che garantiscono l'integrità dei record memorizzati in esso. I record non vengono mai modificati automaticamente dal sistema, il che significa che i record che vengono caricati nel sito e successivamente scaricati sono sempre identici. Le impostazioni predefinite per il sito Centro record impediscono l'alterazione diretta dei record assegnando un numero di versione a tutte le modifiche apportate ai contenuti dei documenti e controllando tipi specifici di modifiche. I gestori dei record possono aggiungere metadati agli elementi separatamente rispetto ai metadati del record. Anche le modifiche apportate ai metadati sono sottoposto a controllo delle versioni.
- **Distribuzione di record** Le organizzazioni possono definire un elenco Distribuzione record per distribuire automaticamente alle raccolte appropriate i record che vengono inviati al Centro record.
- **Applicazione dei criteri di gestione delle informazioni** Le caratteristiche Controllo, Scadenza e Codice a barre disponibili in Office SharePoint Server 2007 sono utili per la gestione dei record.
- **Esenzioni** Con Office SharePoint Server 2007 le organizzazioni possono applicare esenzioni ai record oggetto di controversie legali o indagini, vale a dire metterli in sospenso, in modo da evitare che siano assoggettati a scadenze e a criteri di gestione dei record. Questi record vengono inseriti in un elenco apposito. È possibile applicare agli elementi più esenzioni alla volta.
- **Interfaccia per la raccolta di record** Le persone e i sistemi automatizzati possono inviare facilmente contenuti a un sito Centro record senza necessariamente avere diritto di accesso o autorizzazioni per i contenuti del sito. I contenuti possono venire inviati tramite un servizio Web con il protocollo SOAP o tramite posta elettronica con il protocollo SMTP.

**Integrazione con Microsoft Exchange 2007** Office SharePoint Server 2007 si integra perfettamente con Exchange 2007. Questa integrazione consente alle organizzazioni di creare in Exchange cartelle di posta elettronica gestite che vengono esposte agli utenti in Office Outlook 2007. Le organizzazioni possono definire criteri di gestione delle informazioni per tali cartelle, stabilendo un periodo di conservazione o una quota. Gli utenti possono inoltre utilizzare queste cartelle per inviare messaggi di posta elettronica a un sito Centro record implementato in Office SharePoint Server 2007. È possibile trascinare i record di posta elettronica dalla Posta in arrivo nella cartella di posta elettronica gestita appropriata.

### **Gestione di contenuti Web**

Office SharePoint Server 2007 include molte caratteristiche utili per progettare, distribuire e gestire portali Intranet a livello enterprise, siti Web di presenza su Internet e portali per reparti aziendali. Queste caratteristiche consentono di creare e pubblicare contenuti Web in modo tempestivo e possono contribuire a ridurre il costo e il carico di lavoro legati alla gestione di più siti.

**Pagine Web basate su modelli** Con le caratteristiche per la gestione di contenuti Web di Office SharePoint Server 2007 è possibile creare, modificare e gestire pagine Web basate su modelli. A questo scopo si creano i layout di pagina e quindi si creano e gestiscono i "modelli" per le pagine Web, sia per gli autori sia per i lettori.

**Modelli per la pubblicazione** Quando si crea un nuovo sito di Office SharePoint Server 2007, è possibile iniziare scegliendo uno dei vari tipi di modello di sito, inclusi i modelli che supportano eventuali esigenze di pubblicazione specifiche dell'organizzazione. I modelli di sito del gruppo Pubblica consentono alle organizzazioni di progettare, distribuire e gestire portali Intranet aziendali, siti Web di presenza su Internet aziendali e portali di reparti aziendali. In tutti i modelli di sito del gruppo Pubblica sono attivate le caratteristiche di pubblicazione, tra cui la barra degli strumenti per la modifica delle pagine, l'editor di contenuti e la funzionalità di estrazione.

- **Sito Notizie** Scegliere questo modello di sito se si desidera creare un sito in cui offrire articoli con notizie e collegamenti ad articoli. Include layout di pagina di esempio e un archivio per la memorizzazione delle notizie meno recenti. È inoltre disponibile un layout di facile utilizzo per i lettori e i provider di notizie. Questo modello di sito contiene anche due Web part che consentono di offrire le notizie in modo efficiente: Visualizzatore RSS e Immagini della settimana.
- **Sito di pubblicazione con flusso di lavoro** Scegliere questo modello di sito se si desidera creare un sito per la pubblicazione di pagine Web in base a una pianificazione mediante flussi di lavoro di approvazione. Contiene raccolte di documenti e immagini per la memorizzazione degli elementi pubblicati. È possibile, ad esempio, creare un sito in cui visualizzare articoli tecnici che devono essere rivisti da esperti del settore prima di essere pubblicati.
- **Portale di collaborazione** Scegliere questo sito se si desidera creare una gerarchia di siti per un portale di reparto nell'Intranet. Include una home page, un sito Notizie, un directory dei siti e un Centro ricerche con schede. Di norma i siti di questo tipo hanno tanti collaboratori quanti lettori e vengono utilizzati per ospitare i siti dei team. Questo tipo di modello può rivelarsi utile quando si desidera creare un portale in cui i dipendenti possano collaborare e pubblicare documenti e pagine Web. È disponibile solo se si crea una raccolta siti in Amministrazione centrale.
- **Portale di pubblicazione** Scegliere questo modello se si desidera creare una gerarchia di siti per un sito esposto su Internet o un portale dell'Intranet di grandi dimensioni. Questo sito può essere personalizzato molto facilmente inserendo logo, slogan e altre informazioni sull'azienda. Include una home page, un sito secondario di esempio per i comunicati stampa, un Centro ricerche e una pagina di accesso. Di norma i siti di questo tipo hanno molti più lettori che collaboratori e vengono utilizzati per pubblicare pagine Web con flussi di lavoro di approvazione. Per impostazione predefinita, nei siti creati con questo modello è possibile creare solo siti secondari di pubblicazione con flusso di lavoro. Questo modello di sito è disponibile solo se si crea una raccolta siti in Amministrazione centrale.

**Integrazione con Office SharePoint Designer 2007** Office SharePoint Designer 2007 è un nuovo prodotto per la creazione e la personalizzazione di siti Web di Office SharePoint Server 2007 e per la realizzazione di applicazioni che supportano i flussi di lavoro basate sulle tecnologie di SharePoint. È possibile utilizzare Office SharePoint Designer 2007 per personalizzare un sito di Office SharePoint Server 2007. Ciò consente di progettare ed estendere portali o pagine di portali con una flessibilità e una potenza senza precedenti. È possibile, ad esempio, utilizzare strumenti di modifica di ultima generazione per modificare file CSS per i siti di SharePoint.

**Creazione contestuale di pagine Web** È possibile creare pagine Web utilizzando l'editor RTF disponibile in Office SharePoint Server 2007. Nella modalità di modifica del testo è possibile digitare e modificare il contenuto della pagina direttamente nella pagina, utilizzando un browser. Nella modalità di modifica del codice di origine HTML è possibile digitare e modificare il contenuto della pagina mediante codice HTML standard. Altre caratteristiche disponibili sono:

- Una caratteristica che consente di creare, organizzare e formattare rapidamente i collegamenti.
- Una Web part che consente di riepilogare i contenuti del sito.
- Possibilità di controllare l'ortografia del contenuto scritto dall'utente.
- Possibilità di gestire e modificare da una sola posizione il contenuto fisso, ad esempio le informazioni sui copyright.

**Utilizzo di contenuti creati in applicazioni client** Con Office SharePoint Server 2007 è inoltre possibile creare pagine Web convertendo i documenti creati in altre applicazioni. Ciò presenta molti vantaggi, a seconda del programma utilizzato per creare il documento originale. È possibile, ad esempio, utilizzare documenti di Office Word 2007 per creare pagine Web per la raccolta siti. I vantaggi principali sono:

- **Notevole riduzione dei tempi necessari per creare le pagine Web** È possibile convertire importanti documenti di Office Word 2007, ad esempio studi o rapporti di stato, direttamente in pagine Web, senza doverli ricreare per poterli utilizzare sul Web.
- **Possibilità di lavorare in modalità non in linea** Utilizzando Office Word 2007 per creare una pagina Web, si è liberi di lavorare sui contenuti con o senza connessione a Internet.
- **Maggior numero e varietà di caratteristiche per la creazione di contenuti** In Office Word 2007 sono disponibili più caratteristiche per l'elaborazione dei testi che in Office SharePoint Server 2007.
- **Flessibilità dei documenti** È possibile utilizzare i documenti di Office Word 2007 anche per altri scopi. È

possibile, ad esempio, creare un annuncio di un nuovo prodotto utilizzando Word, quindi distribuirlo in un messaggio di posta elettronica e sul Web.

**Varianti dei siti** Il pubblico dei siti Web può variare sotto molti aspetti, ad esempio per la lingua, l'area geografica di appartenenza, il tipo di browser utilizzato o l'appartenenza o meno all'azienda. Creare e mantenere più varianti di un sito può diventare un lavoro molto difficile e oneroso. In Office SharePoint Server 2007, il processo di gestione delle varianti risulta più semplice, perché gli amministratori dei siti possono mantenere copie personalizzabili dei contenuti di un sito di origine in ogni sito di destinazione. Questa caratteristica è particolarmente utile per la pubblicazione di siti in più lingue. È possibile, ad esempio, identificare un sito di origine (ad esempio, Comunicati stampa - Italiano) e più siti di destinazione (ad esempio, Comunicati stampa - Inglese, Comunicati stampa - Giapponese). Office SharePoint Server 2007 manterrà sincronizzati i siti di destinazione con i siti di origine.

**Struttura di spostamento del sito** Office SharePoint Server 2007 contiene caratteristiche che semplificano la creazione e la gestione della struttura di spostamento del sito.

**Pagina Contenuto e struttura sito** Con la pagina Contenuto e struttura sito è possibile gestire sia il contenuto che la struttura della raccolta siti di SharePoint. In Office SharePoint Server 2007, la struttura di spostamento viene generata in modo dinamico dalla gerarchia della raccolta siti. Questo significa che quando si cambia la struttura del sito, ad esempio spostando un sito secondario, tale modifica si riflette nella struttura di spostamento del sito. La posizione in cui ora l'elemento compare nella struttura di spostamento riflette la nuova posizione del sito secondario sottostante. In questa pagina è possibile svolgere molte altre operazioni, oltre a modificare la struttura del sito. È possibile gestire i contenuti intervenendo sugli elenchi e sugli elementi degli elenchi, ad esempio estrarre elementi, archivarli, pubblicarli e copiarli.

La pagina Contenuto e struttura sito è stata disegnata in modo da assomigliare a Esplora risorse, proprio perché risultasse familiare agli utenti. A sinistra, nel riquadro di spostamento, è visualizzata la gerarchia della raccolta siti, sotto forma di struttura, mentre a destra sono elencati gli elementi.

## Processi aziendali e moduli

I processi aziendali sono al centro di tutte le organizzazioni e i moduli sono spesso al centro dei processi aziendali, ad esempio del processo per l'approvazione delle spese. Utilizzando la tecnologia InfoPath Forms Services di Office SharePoint Server 2007, è possibile progettare modelli di modulo compatibili con i browser in InfoPath e abilitarli per l'utilizzo in un sito di Office SharePoint Server 2007. Per compilare un modulo gli utenti non dovranno avere installato InfoPath, né dovranno scaricare software dal Web. Avranno bisogno solo di un browser, come Microsoft Internet Explorer, Apple Safari o Mozilla Firefox.

**InfoPath Forms Services** Quando si progettano modelli di modulo con Office InfoPath 2007 e li si distribuisce in un sito di Office SharePoint Server 2007, è possibile attivare un'impostazione che consente agli utenti di compilare i moduli mediante un browser. Questo perché Office SharePoint Server 2007 contiene la tecnologia InfoPath Forms Services che, oltre a consentire la distribuzione di moduli basati su browser, offre un punto centrale per la memorizzazione e la gestione dei modelli di modulo. I moduli ospitati nel server vengono chiamati moduli abilitati per i browser.

Quando si pubblica un modello di modulo in un sito di Office SharePoint Server 2007, è possibile distribuirlo non solo nell'Intranet aziendale, ma anche in siti Web esterni, come siti Extranet o siti Web aziendali. In questo modo è possibile raccogliere da clienti, partner, fornitori e altri, dati essenziali per il successo dell'azienda. Ad esempio, una compagnia di assicurazioni potrebbe utilizzare un solo modello di modulo abilitato per il browser per raccogliere ed elaborare richieste di risarcimento, quindi distribuire tale modello di modulo ai siti Internet e Intranet. Un cliente che visita il sito Web della compagnia, può compilare la richiesta di risarcimento nel browser. In alternativa, se il cliente chiama la compagnia per richiedere un risarcimento, un agente può compilare il modulo in InfoPath, accendendo a un sito interno per le richieste di risarcimento. Oppure, un ente locale può raccogliere dati dai clienti predisponendo modelli di modulo abilitati per il browser nel suo sito Web.

**Flussi di lavoro** I flussi di lavoro consentono alle persone di lavorare insieme su documenti e attività di progetti

applicando processi aziendali specifici ai documenti e agli elementi in un sito di Office SharePoint Server 2007. I flussi di lavoro permettono alle organizzazioni di applicare in modo coerente i processi aziendali e contribuiscono a far aumentare l'efficienza e la produttività gestendo le attività e i passaggi propri dei vari processi aziendali. Office SharePoint Server 2007 include diversi flussi di lavoro predefiniti, che sono stati progettati per rispondere alle esigenze più comuni delle organizzazioni:

- **Approvazione** Questo flusso di lavoro distribuisce un documento o un elemento a un gruppo di persone per l'approvazione.
- **Raccolta commenti e suggerimenti** Questo flusso di lavoro distribuisce un documento o un elemento a un gruppo di persone allo scopo di raccogliere commenti e suggerimenti.
- **Raccolta firme** Questo flusso di lavoro distribuisce un documento di Microsoft Office a un gruppo di persone allo scopo di raccogliere le loro firme digitali.
- **Approvazione dell'eliminazione** Questo flusso di lavoro, che supporta i processi di gestione dei record, gestisce la scadenza e la conservazione dei documenti consentendo ai partecipanti di decidere se conservare o eliminare i documenti scaduti.
- **Tre stadi** Questo flusso di lavoro può essere utilizzato per gestire processi aziendali che richiedono di tenere traccia di un alto volume di problemi o elementi, ad esempio, problemi presentati al supporto tecnico clienti, attività di progetto o potenziali clienti.
- **Approvazione gruppo** Questo flusso di lavoro mette a disposizione un organigramma gerarchico da cui scegliere i responsabili approvazione e consentire loro di utilizzare un controllo di tipo timbro anziché una firma. Questa soluzione è stata progettata specificatamente per i mercati orientali.
- **Gestione traduzioni** Questo flusso di lavoro gestisce il processo di traduzione manuale dei documenti creando copie del documento da tradurre e assegnando le attività di traduzione ai traduttori. È disponibile solo per le raccolte gestione traduzioni.

**Single Sign-On (SSO)** La caratteristica Single Sign-On permette a una persona di immettere un nome e una password per utilizzare varie applicazioni back-end. Viene utilizzata per integrare sistemi di back-office e applicazioni aziendali che richiedono database di credenziali distinti. I servizi SSO di Office SharePoint Server 2007 consentono di utilizzare provider di credenziali sia personalizzati che di terze parti.

## Business Intelligence

Fino ad oggi gli strumenti per accedere a grandi quantitativi di dati non strutturati e analizzarli erano a disposizione solo di persone con anni di esperienza nel settore del data warehousing o data mining. Storicamente, la possibilità di pubblicare sul Web utilizzando dati provenienti da più fonti è sempre stata un privilegio di sviluppatori e consulenti. Oggi, con le nuove caratteristiche disponibili in Office SharePoint Server 2007, gli Information Worker possono assemblare dati provenienti da più fonti e pubblicarli sul Web.

Con Office SharePoint Server 2007 è possibile collegarsi ad applicazioni aziendali, quali SAP, Siebel, e Microsoft SQL Server 2005, e pubblicare con facilità report, elenchi e indicatori di prestazione chiave (KPI).

Quando si pubblicano report in base ai dati di uno di questi sistemi, si offrono informazioni di fondamentale importanza a coloro che sono responsabili delle decisioni strategiche o operative. Esempi di report sono le cartelle di lavoro di Microsoft Office Excel, i report di SQL Server Reporting Services o i report di Microsoft Office Access. Per i manager è essenziale poter disporre di report tempestivi e precisi per prendere decisioni motivate ed efficaci.

**Centro report** Al centro delle nuove caratteristiche di business intelligence di Office SharePoint Server 2007 vi è il Centro report. Centro report è un sito che costituisce un punto centralizzato per la memorizzazione di report comuni a un gruppo, non importa se piccolo come un team o grande come un'intera organizzazione. Il sito Centro report contiene speciali raccolte documenti per la memorizzazione di report, elenchi e connessioni a origini dati esterne. Fornisce, inoltre, l'accesso a modelli di pagina e Web part con cui creare pagine ed elenchi contenenti informazioni aziendali. Nel Centro report gli utenti possono cercare gli elementi per categoria, possono visualizzare un calendario dei prossimi report e sottoscrivere i report di interesse.

**Excel Services** Excel Services consente di memorizzare una cartella di lavoro di Excel in un server, quindi pubblicare

qualsiasi parte di tale cartella di lavoro in una pagina Web. Agli utenti sarà sufficiente un browser per visualizzare i dati dinamici e interagire con essi. Per pubblicare la cartella di lavoro nella pagina Web si utilizza la Web part Excel Web Access (EWA).

Uno dei vantaggi della pubblicazione di cartelle di lavoro in una Web part è che tutti i calcoli vengono eseguiti nel server e, pertanto, la regola business inclusa nella cartella di lavoro non viene mai esposta. Un altro vantaggio è che esiste una sola copia della cartella di lavoro ed è memorizzata in un punto centrale e protetto. Dalla pagina Web è possibile assegnare agli utenti diritti di sola visualizzazione, così da limitare l'accesso alla cartella di lavoro. Ad esempio, è possibile evitare che gli utenti aprano una cartella di lavoro con Excel oppure stabilire quello che possono visualizzare.

Excel Services è una tecnologia server che rende semplice utilizzare, condividere, proteggere e gestire le cartelle di lavoro di Microsoft Office Excel 2007 come report interattivi in modo coerente nell'organizzazione. Sono tre i componenti di Excel Services che interagiscono e insieme formano la struttura complessiva di Excel Services.

- **Excel Calculation Services (ECS)** è il "motore" di Excel Services e carica la cartella di lavoro, esegue i calcoli in modo totalmente fedele a Microsoft Office Excel 2007, aggiorna i dati esterni e mantiene le sessioni.
- **Excel Web Access (EWA)** è una Web part che visualizza la cartella di lavoro di Microsoft Office Excel in un browser e consente di interagire con essa utilizzando DHTML (Dynamic Hierarchical Tag Markup Language) e JavaScript, senza dover scaricare controlli ActiveX nel computer client. Può essere connessa ad altre Web part in dashboard e altre pagine Web part.
- **Excel Web Services (EWS)** è un servizio Web ospitato in Microsoft Office SharePoint Services che offre diversi metodi utilizzabili dagli sviluppatori come interfaccia di programmazione (API) per creare applicazioni personalizzate basate sulla cartella di lavoro di Excel.

È necessario prima creare una cartella di lavoro di Excel utilizzando Office Excel 2007, quindi salvare la cartella di lavoro in Excel Services. In pratica, Office Excel 2007 è lo strumento di creazione ed Excel Services è lo strumento per la creazione dei report.

Un autore di una cartella di lavoro, spesso un analista aziendale, utilizza Office Excel 2007 per creare la cartella di lavoro di Excel e, facoltativamente, specificare gli elementi per la visualizzare e definire i parametri. L'autore salva, quindi, la cartella di lavoro in una raccolta documenti (o in una cartella in rete o Web) in Excel Services, dove viene gestita e protetta da un amministratore di SharePoint. L'autore della cartella di lavoro e altri utenti possono creare report, pagine Web part e dashboard per la business intelligence che fanno uso della cartella di lavoro. Molti utenti aziendali possono accedere alla cartella di lavoro visualizzandola in un browser e persino aggiornare i dati se la cartella di lavoro è connessa a un'origine dati esterna. Con le autorizzazioni appropriate, gli utenti aziendali possono anche copiare lo stato corrente della cartella di lavoro e le interazioni che eventualmente hanno avuto luogo durante la sessione corrente, ad esempio operazioni di ordinamento e filtraggio, in un computer client come cartella di lavoro di Excel o snapshot della cartella di lavoro.

**Connessioni a origini dati esterne** Oltre a utilizzare origini dati esterne nelle cartelle di lavoro di Excel, è possibile utilizzare dati di altre applicazioni aziendali, quali SAP e Siebel, in elenchi, pagine e Web part di SharePoint.

Di norma gli amministratori creano le connessioni di sistema e possono memorizzarle in una raccolta connessioni dati nel Centro report. In questo modo, chiunque abbia le autorizzazioni adeguate può accedere al pool centrale di connessioni e utilizzarle. È possibile creare e memorizzare connessioni dati ovunque nel sistema Office SharePoint Server 2007.

Utilizzando le connessioni a origini dati esterne, è possibile creare pagine Web ed elenchi di SharePoint che consentono agli utenti di interagire con la pagina di SharePoint.

**Indicatori di prestazione chiave (KPI)** Un indicatore di prestazione chiave (KPI) comunica lo stato di avanzamento verso il raggiungimento di un obiettivo. Questi indicatori sono preziosi per i team, i manager e le aziende, perché consentono di valutare rapidamente il percorso già compiuto per raggiungere obiettivi misurabili. Con gli indicatori di prestazione chiave di SharePoint è possibile rispondere alle seguenti domande:

- Che cosa è stato superato o che cosa deve essere ancora raggiunto?
- Quanto percorso è già stato compiuto o è ancora da compiere?
- Qual è la parte minima completata?

Ogni area di un'azienda può scegliere di tenere traccia di tipi diversi di indicatori KPI, a seconda degli obiettivi prefissati. Ad esempio, per aumentare la soddisfazione dei clienti, un call center potrebbe darsi l'obiettivo di rispondere a un dato numero di chiamate in minor tempo. Oppure il reparto vendite potrebbe utilizzare gli indicatori KPI per definire le prestazioni da ottenere, ad esempio il numero mensile di telefonate per nuove vendite.

Gli indicatori KPI vengono creati utilizzando elenchi di KPI e quindi visualizzati mediante speciali Web part KPI. È possibile memorizzare gli elenchi KPI nel Centro report o in qualsiasi altro sito di Office SharePoint Server 2007, dove potranno essere utilizzati da chiunque abbia le autorizzazioni idonee.

**Dashboard** Un dashboard è una pagina flessibile che visualizza dati degli indicatori KPI e delle cartelle di lavoro di Excel. Ad esempio, il reparto delle risorse umane potrebbe progettare un dashboard che consenta ai dipendenti di visualizzare informazioni personalizzate, ad esempio sulla retribuzione o sui contributi versati.

**Dati aziendali negli elenchi** È possibile integrare e incorporare con facilità informazioni contenute in applicazioni aziendali quali SAP, Siebel e Microsoft SQL Server nell'ambiente di collaborazione di Office SharePoint Server 2007 aggiungendo la colonna del tipo di dati desiderato in un elenco di Office SharePoint Server 2007. In questo modo è possibile ottenere un elenco di elementi composto da una combinazione di colonne di Office SharePoint Server 2007 e di un'applicazione aziendale esterna. Se, ad esempio, si lavora per una società di consulenza che utilizza un sistema CRM, si potrebbero memorizzare i documenti (proposte, contratti e presentazioni) in elenchi di SharePoint e associare tali documenti al cliente appropriato nel database CRM. In questo modo è possibile tenere tutta la documentazione del cliente in un luogo e passare a rapidamente al record del cliente nell'applicazione aziendale.