

Automazione dei processi con SharePoint: Windows SharePoint Foundation 2010 Workflow o Josh, il sistema di Business Process Management?

di Gabriele Del Giovine (Tech. Strategist, it Consult) e Giovanni Marrè (Amm.Del., it Consult)

In SharePoint 2010 Microsoft ha apportato una serie significativa di miglioramenti ai Workflow realizzabili con SharePoint Designer rendendoli finalmente davvero utilizzabili a differenza di quanto avveniva nella versione precedente.

Le principali innovazioni sono quelle legate ai “Site Workflows”, ai “Reusable Workflows”, alcuni miglioramenti delle azioni disponibili ed all’integrazione con Visio. Il ns. interesse sarà rivolto in questa nota ai workflows riusabili, ai miglioramenti delle azioni ed all’integrazione con Visio, per poi esaminare in quali aree e per quali applicazioni utilizzare uno strumento avanzato di modellazione dei processi come **josh** di **it Consult**.

I Reusable Workflows

Per l’utente tipicamente non sviluppatore, che ha solo SharePoint Designer come strumento di sviluppo e che vuole comunque affrontare la gestione di flussi di lavoro in SharePoint la possibilità di creare dei “Reusable Workflows” apre tutta una serie di possibilità che nella versione precedente gli erano precluse da una limitazione a dir poco imbarazzante: un workflow disegnato con SharePoint Designer 2007 resta indissolubilmente legato alla lista alla quale esso viene associato alla sua creazione, sarebbe a dire che nell’architettura WSS 3.0/MOSS 2007 non è possibile sviluppare un workflow con SharePoint Designer 2007 e poi riusarlo in altre liste

pur aventi la stessa struttura. I Reusable Workflows di SharePoint 2010 risolvono questo problema rendendo possibile sviluppare Workflow e riusarli in qualsiasi lista di qualsiasi sito e soprattutto pacchettizzarli in una soluzione standard SharePoint (WSP).

In linea di massima il Reusable Workflow è indipendente da una lista e contiene al suo interno la definizione di tutte le colonne necessarie al suo funzionamento. Le colonne così definite verranno aggiunte alla lista a cui il Workflow verrà associato. In aggiunta un Workflow può essere associato ad un Tipo di Contenuto specifico ed attivarsi solo per gli elementi aventi quel particolare Tipo di Contenuto. Qualora si scelga di associare un Workflow ad un tipo di contenuto si tenga ben presente che l’associazione è solo verso quello specifico Tipo di Contenuto (Content Type) e non come ci si aspetterebbe anche verso tutti i Tipi di Contenuto da esso derivanti.

I miglioramenti nelle Attività

Nel campo delle Attività sono stati apportati alcuni miglioramenti. Quello più significativo è quello dell’identità di esecuzione del processo. Mentre nella versione precedente tutti i passi del flusso erano eseguiti con l’identità dell’utente che invocava il flusso di lavoro ora è possibile decidere se far eseguire tutto il flusso o parte di esso con l’identità dell’utente che ha creato/associato il workflow alla lista.

Inoltre, fra le azioni disponibili è stata introdotta la possibilità di gestire i permessi degli elementi di lista. Nella sostanza questi sono gli unici veri miglioramenti.

L'integrazione con Visio

Il marketing Microsoft ha molto evidenziato l'uso di Visio come strumento di design dei flussi di lavoro SharePoint 2010. Tale enfasi potrebbe indurre l'utente a riporre in questa integrazione delle aspettative eccessive. Occorre mettere subito in chiaro che l'uso di Visio come strumento di sviluppo dei flussi di lavoro non corrisponde a piena realtà: Visio viene usato esclusivamente per la parte di disegno del diagramma che rappresenta il flusso di lavoro e NON come strumento completo di sviluppo del flusso di lavoro. Nella sostanza Visio genera o manipola i files XOML che costituiscono i processi SharePoint Designer senza però poter modificare le parti dove vengono specificate le attività da svolgere. Il lavoro di "programmazione" del flusso di lavoro deve comunque essere svolto all'interno di SharePoint Designer 2010 utilizzando fra l'altro un formalismo di rappresentazione del flusso di lavoro completamente diverso da quello usato all'interno di Visio. Inoltre occorre sempre tener presente che i flussi di lavoro realizzabili con SharePoint Designer 2010 sono esclusivamente di tipo sequenziale senza nessuna attività di ciclo.

I punti di debolezza dei Workflow di SharePoint 2010

Premesso che in SharePoint 2010 i workflow sono per la prima volta realmente usabili da profili professionali che non siano quelli di uno sviluppatore .NET con solida conoscenza della

piattaforma Windows Workflow Foundation rimangono comunque moltissime delle limitazioni e delle debolezze che caratterizzavano i workflow della versione precedente. Sintetizzandole esse sono:

- 1) Uso del solo modello sequenziale, ulteriormente limitato dall'impossibilità di avere dei cicli iterativi, ovvero l'impossibilità di ripetere uno step
- 2) Mancanza di una infrastruttura di controllo centralizzato dei processi attivi e dei task assegnati ad ogni singolo utente
- 3) Insieme di attività limitato e mancanza di attività destinate all'impostazione della sicurezza
- 4) Visibilità degli oggetti gestiti dalle attività predefinite limitate al sito in cui il flusso viene eseguito
- 5) Gestione delle interfacce utente di associazione/inizializzazione/uso del flusso molto limitata se non è disponibile la infrastruttura InfoPath Form Services (facente parte della CAL Enterprise di SharePoint 2010)
- 6) Mancanza assoluta di qualsiasi meccanismo di assegnazione agli utenti delle attività costituenti il flusso di lavoro se non espressamente dichiarato dall'operatore che gestisce le fasi

| CARATTERISTICA | Workflow di SharePoint | josh (su SP) |
|--|-----------------------------|--------------|
| Processi NON solo sequenziali, (fork, join, cicli e stati di attesa) | NO | SI |
| Infrastruttura di Controllo centralizzata | NO | SI |
| Insieme di primitive per l'impostazione sicurezza | NO | SI |
| i/f utente avanzata di associazione, inizializzazione, uso | solo con CAL Enterp. | SI |
| Assegnazione di task agli utenti role-based | NO | SI |
| Assegnazione di task agli utenti parametrica | NO | SI |

di associazione/ inizializzazione
del flusso stesso

Le limitazioni riportate possono essere parzialmente risolte usando combinazioni di tecniche di programmazione del flusso e di sviluppo di attività utente reperendole sul mercato o sviluppandole internamente con Visual Studio 2010. In alcuni casi (sviluppo di attività per la gestione della sicurezza o delle operazioni di copia cross-site) la soluzione è completamente integrata e soddisfacente, in altri l'unica soluzione possibile porta ad uno snaturamento dello strumento stesso, come nel caso della mancanza dei cicli di attesa che portano ad una simulazione rozza dei flussi a stati ed alla conseguente creazione di tante istanze del medesimo flusso di lavoro tante quante le modifiche di stato intercorse. Inoltre l'uso delle Attività custom reintroduce il medesimo problema che si ha nello sviluppo di flussi di lavoro WWF con Visual Studio, ovvero la necessità di effettuare il deploy (installazione) dei files eseguibili (DLL) nella Global Assembly Cache di ogni macchina SharePoint, che implica l'arresto di tutte le web application SharePoint all'interno di una farm ogni volta che si effettua una singola modifica di una singola Attività.

Come superare i limiti di SharePoint con josh

SharePoint è uno strumento formidabile, che copre un'ampia gamma di esigenze che vanno dal portale collaborativo alla gestione documentale avanzata. Nel corso del tempo è maturato in maniera significativa ed è ormai evidente la sua idoneità anche per gli ambienti enterprise più complessi, nonostante un livello di costi molto inferiore a

numerose altre piattaforme di ECM (enterprise content management). Di più: SharePoint, a partire dalla versione 2003 ed in maniera crescente con le due versioni successive, ha radicalmente trasformato il mercato ECM, che da piccola area di nicchia è diventata una tipologia applicativa spesso destinata a tutti gli utenti di tutte le organizzazioni. E' una trasformazione che ha cambiato definitivamente il mercato anche a favore di altri player.

Tuttavia, come si è visto, le componenti di workflow di cui è dotato soffrono di alcune limitazioni e sono ben lungi dal poter essere accostate a quelle di un moderno sistema di BPM (business process management). E' però evidente come caratteristiche di BPM, integrate a quelle di ECM, ammesso che una distinzione così netta abbia ancora senso, siano necessarie per ottenere prestazioni frequentemente necessarie nei processi organizzativi ed occorra farlo con rapidità e semplicità. La descrizione formale e l'automazione dei processi consente di ottenere risultati consistenti e misurabili in termini di costi ed efficacia, e sono tanto più raggiunti quanto più lo strumento si avvicina agli utenti (e agli stakeholder lato business) rispetto alle persone dell'IT. **josh**, in particolare, è ben integrato con SharePoint, e risponde a ciascuno dei limiti sopra evidenziati:

- 1) Disponibilità di svariati elementi di modellazione, compresi fork (attività parallele) e cicli
- 2) Disponibilità di una infrastruttura di controllo centralizzata che consente, ai supervisor dotati dei permessi, di visualizzare i

processi attivi o completati, lo stato di avanzamento di ciascuno, l'esecutore di ciascun task (attività) e i relativi tempi. Ma anche i singoli utenti possono vedere, graficamente, lo stato di avanzamento di un processo ed acquisire una consapevolezza e disporre di informazioni di coordinamento senza alcuno sforzo aggiuntivo

- 3) Insieme di attività molto ricco, con operazioni destinate all'impostazione della sicurezza utilizzabili anche per cambiare permessi durante l'esecuzione di un processo
- 4) Visibilità, da parte un processo, di tutti gli oggetti SharePoint e non di un solo sito
- 5) Gestione delle interfacce utente di associazione/inizializzazione/uso dei processi molto potente e personalizzabile
- 6) Disponibilità di numerosi meccanismi di assegnazione agli utenti delle attività che formano un processo, in particolare basati su ruoli organizzativi, ma anche con criteri parametrici (ad esempio è possibile assegnare un task a chi ne ha già eseguito un altro nella stessa istanza di processo, oppure alla persona che, nell'organigramma è il responsabile dell'esecutore di un dato altro task).

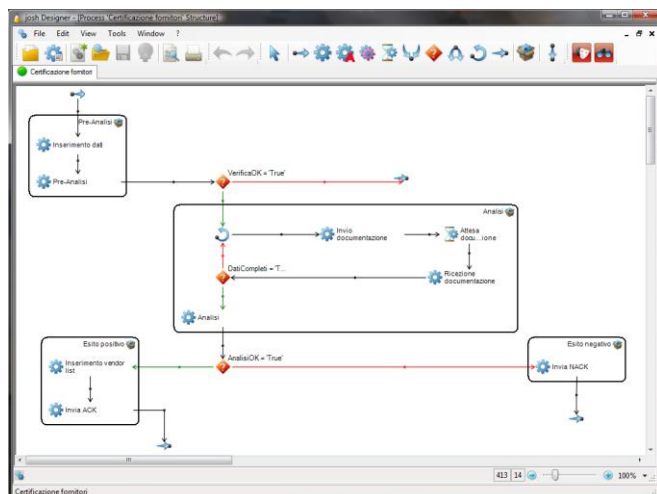
Altre caratteristiche di josh

Se da un lato è quindi chiaro perché, sia con SharePoint 2007 che con il migliore SharePoint 2010, molte organizzazioni

pubbliche e private hanno integrato la infrastruttura SharePoint con **josh**, esistono spesso altri motivi per adottare questa piattaforma software.

Tralasciando la disponibilità di moduli verticali che specializzano la piattaforma **josh** per alcune specifiche esigenze, e numerose specifiche caratteristiche tecniche che vanno dall'espressività del linguaggio grafico alla disponibilità di meccanismi di produzione automatica di documenti in funzione delle variabili di processo di **josh** (es. documenti Word istanziati con valori digitati o scelti dall'utente nel corso dell'esecuzione di un processo) come anche una serie di funzionalità "knowledge oriented", fra cui il suggerimento automatico di documenti utili e la ricerca di esperti sullo specifico task, questi motivi si possono ricondurre a due grandi filoni, per i quali la più grande differenza è proprio di approccio:

- Processi di business caratterizzati da un livello di dinamismo così elevato da rendere impraticabile lo sviluppo di applicazioni tradizionali, ove la frequenza con cui i processi cambiano rende l'intervento del personale IT assolutamente non tempestivo rispetto alle necessità (oltre che



Un processo progettato con il tool josh Designer

- molto costoso)
- Presenza di processi scarsamente strutturati, maggiormente knowledge intensive, in cui molti task somigliano più ad una checklist (che però fornisce visibilità al management) che non ad una vera modellizzazione con tutti i dettagli delle attività

Si tratta di contesti in genere separati, ma entrambi contraddistinti da referenti più di tipo organizzativo che non informatico, e che però vogliono mantenere una ampia (possibilmente totale) autonomia dalla funzione IT nell'apportare modifiche e aggiustamenti al comportamento e alle funzionalità dei loro processi. La risposta che trovano nel solo SharePoint non è adeguata, specialmente in opposizione alle caratteristiche "self-service" disponibili per le impostazioni relative ai contenuti, mentre con **josh** il requisito è soddisfatto e risulta disponibile persino una ulteriore modalità per schermare gli utenti e facilitare loro l'accesso alle librerie documentali o alle liste dati di SharePoint.

Conclusioni

I flussi di lavoro realizzabili con SharePoint Designer 2010 in SharePoint 2010 sono finalmente utilizzabili in ambiti che non siano puramente di test o "dilettantistici". Mancano tuttavia molte delle funzionalità che permettono di definire lo strumento idoneo ad un uso che vada oltre quello dipartimentale. E' possibile colmare alcune di queste mancanze ricorrendo all'acquisto od allo sviluppo di attività custom tenendo però ben presenti che queste reintroducono le problematiche tipiche dei flussi sviluppati con Visual Studio ovvero la necessità di

interrompere le funzioni (seppur per brevissimo tempo) delle web application SharePoint durante il deploy oltre che la necessità di modificare il delicatissimo file di configurazione della web application (web.config).

Perciò se l'utilizzo non è limitato a poche persone oppure se la sofisticazione dei processi da modellare e automatizzare risulta non banale o, ancora, se i processi sono soggetti a modifiche frequenti (ad esempio 3 volte l'anno o più), risulta conveniente adottare la piattaforma **josh** di **it Consult**, con la quale è facile estendere l'automazione ad un numero crescente di processi ammortizzando rapidamente i relativi costi di licenza.

L'integrazione dei workflow di SharePoint con Visio va considerata per quello che è: uno strumento di diagrammazione capace di esportare/importare flussi di lavoro SharePoint Designer 2010 senza però possedere la capacità di agire sulle attività costituenti il flusso di lavoro, introducendo fra l'altro l'uso di formalismi di rappresentazione del flusso differenti in funzione del contesto con il rischio di generare ulteriori incomprensioni fra analista di processo e "sviluppatore". Anche in questo caso l'utilizzo di uno strumento professionale di BPM come **josh** costituisce una risposta più vicina alle richieste del business e con maggiore probabilità di successo.