

## **Eliana Grossi, Amministratore di EGO MANAGEMENT**

### **Sistema Informativo e Risk Management di progetto Project Management**

Continuiamo la tematica del Project Management, a cui abbiamo dedicato due articoli nei precedenti numeri della rivista, focalizzati sulle condizioni organizzative per la gestione di progetti di successo e sui vantaggi nell'impiego di strumenti formalizzati di pianificazione, per esporre brevemente gli elementi essenziali del Sistema Informativo di progetto e quando sia utile effettuare la valutazione dei rischi di progetto.

#### **Sistema Informativo di Progetto**

Il sistema informativo di progetto si può definire in modo generale come l'insieme dei componenti che consentono di rilevare e produrre *dati e informazioni*, rendendoli disponibili nei *tempi e modi* opportuni alle *persone* che operano su un progetto.

Non si tratta dunque solo dell'applicativo software di project management, bensì del complesso delle fonti e dei documenti correlati al progetto stesso.

In pratica gli elementi costituenti il sistema informativo sono:

- *I dati*: rappresentano i valori oggettivi inerenti il progetto e costituiscono la base per la produzione delle informazioni, intese come rielaborazione dei dati secondo determinati criteri e algoritmi. Esempi di dati sono i tempi, le date, i costi ed i ruoli
- *Le procedure*: rappresentano compiti e mansioni, aggregati per tipologia di attività e regolamentati da norme operative e di comportamento. Ad ogni procedura sono associate le modalità di rilevazione e produzione dei dati, che sono solitamente gestite da applicazioni software ad hoc. Esempi di procedure sono il budget, la schedulazione, gli acquisti, la gestione dei contratti e della documentazione.
- *Gli strumenti*: sono le tecnologie utilizzate per l'elaborazione, la trasmissione e l'archiviazione delle informazioni. In sostanza si tratta dell'hardware, del software, delle apparecchiature di rete, dei sistemi di riproduzione dei documenti e dei sistemi di trasmissione dati.
- *Le persone*: sono gli specialisti di informatica, che lavorano per sviluppare e mantenere il sistema informativo. Sono di supporto ai progettisti, che sono gli utenti del sistema, quando occorre integrare fra loro diverse applicazioni e procedure informatiche.
- *I principi di gestione*: rappresentano le logiche con le quali è progettato e gestito il sistema informativo di progetto. In base alla cultura aziendale, esso può essere concepito come centralizzato o decentrato, con procedure dedicate o facente uso delle applicazioni standard del sistema informativo aziendale, ad es. per il controllo qualità ed il calcolo di tempi e costi. Un sistema fortemente accentrato è composto da sole applicazioni ufficiali gestite dai tecnici informatici; un sistema distribuito prevede un notevole coinvolgimento degli utenti, sia nella fase di ideazione del sistema, sia nella gestione, ed è particolarmente adatto a favorire applicazioni di informatica individuale. Non esiste una situazione ottimale, ma entrambe le soluzioni sono strettamente correlate allo stile di direzione aziendale e presentano pregi e difetti relativamente al reperimento, alla elaborazione e alla conservazione delle informazioni.

Gli elementi del sistema informativo suddetti, in base ai principi di gestione adottati, producono le informazioni necessarie al management del progetto.

L'organizzazione di un progetto è attività complessa, con molteplicità di risorse che debbono collaborare intensamente ed è quindi evidente come l'*accesso veloce* alle informazioni, la *condivisione* e la *trasparenza* delle conoscenze nel team siano presupposto essenziale per la buona riuscita del progetto stesso.

Per garantire un'organizzazione efficiente è pertanto doveroso definire la *gerarchia* delle informazioni e l'*architettura logica* del sistema informativo di progetto.

Più precisamente, le informazioni dovrebbero essere classificate in base al grado di condivisione e come tali archiviate a livello di sistema informativo Aziendale, Dipartimentale o Individuale.

Ad esempio:

- *Attività ed informazioni strategiche*: rientrano in questa categoria gli obiettivi generali del progetto, le risorse, i ruoli, i rapporti/contratti con il cliente o il committente, i target di tempi e costi globali. Per loro natura queste informazioni dovrebbero essere conosciute e condivise in modo diffuso e risiedere quindi nelle banche dati del sistema Aziendale.
- *Attività ed informazioni di gestione*: lo sono ad esempio la programmazione delle attività, la gestione delle risorse, il monitoraggio e controllo dei lavori in corso, e la gestione dei fornitori. Questo livello di dati dovrebbe essere condiviso dal team di progetto e risiedere nelle banche dati ufficiali di progetto, dunque nel server Dipartimentale.
- *Attività ed informazioni operative*: riguardano i dati e gli strumenti tecnici per lo svolgimento dei singoli compiti e possono pertanto risiedere nelle stazioni di lavoro individuali. Verranno trasferite nella banca dati ufficiale del progetto solo le informazioni elaborate in modo definitivo.

Questa architettura scalare è molto indicata per garantire un' efficiente gestione del progetto, a patto che sia stata studiata e realizzata l' integrazione bidirezionale fra i diversi sistemi informativi, in particolare il protocollo di comunicazione fra il sistema aziendale e quello dipartimentale, diversamente non sarà facile reperire tempestivamente i dati necessari allo svolgimento del progetto stesso.

Esistono inoltre applicazioni software non sempre riferibili all' ambito aziendale o dipartimentale, come quelle di tipo DSS (Decision Support Systems), utili all' analisi collettiva o individuale dei dati per la presa di decisioni, ad es. applicazioni cosiddette Groupware, di supporto al lavoro di gruppo (posta elettronica, agenda elettronica, sistemi PDM di gestione documentale, software di gestione workflow, sistemi di co-authoring e di conferencing); queste applicazioni sono trasversali in tutta l' azienda e consentono di migliorare il coordinamento e la corresponsabilizzazione nelle varie attività lavorative e come tali sono un grosso ausilio nel project management.

Da questa breve esposizione si evince come il portafoglio di applicazioni per la gestione dei progetti sia molto ampio ed articolato e come sia pertanto pericoloso lasciare alla spontaneità l' utilizzo di questi strumenti nel momento in cui si avvia un progetto, soprattutto se complesso.

In estrema sintesi i passi che è opportuno svolgere nella progettazione del Sistema Informativo di Progetto sono i seguenti:

- definire i principi ispiratori di gestione in base alla politica aziendale (grado di decentramento delle informazioni)
- descrivere sinteticamente le attività di progetto, separando quelle tecniche da quelle gestionali
- individuare le informazioni da riprodurre nella reportistica e decidere a quali persone renderle disponibili
- identificare le attività più destrutturate con le relative esigenze informative, definendo conseguentemente le applicazioni software più idonee al loro trattamento
- determinare i dati necessari, le relative fonti e le procedure per la produzione delle informazioni più strutturate del sistema informativo
- definire gli aspetti più rilevanti di natura organizzativa e relazionale per l' eventuale adozione di strumenti di groupware (utili con team di progetto di grandi dimensioni o distanti fisicamente/geograficamente e in presenza di molte attività destrutturate)
- scegliere coerentemente l' infrastruttura tecnologica più adatta al trattamento dei dati
- selezionare il software di management del progetto fra i numerosi esistenti sul mercato, in base ai seguenti criteri:
  - numero di attività di progetto da gestire
  - ambiente mono o multiprogetto

- necessità di usare in modo integrato tutte le tecniche di project management quali WBS, Gantt, PERT o solo alcune di esse
- ambiente centralizzato o distribuito
- costo del software in rapporto al costo dei progetti da gestire.

### **Risk Management di progetto**

Per quanto riguarda il vantaggio della gestione dei rischi di progetto è opportuno ricordare che qualunque progetto possiede un certo grado di *innovazione* e di *non ripetitività* e pertanto comporta sia opportunità, che rischi per l'impresa.

Con la gestione del rischio si cerca di *diminuire l'incertezza* del progetto, mantenendolo sotto controllo e riportandolo sulla corretta via.

Il Risk Management è un processo *sistematico* e *proattivo*, finalizzato a scoprire e gestire i rischi prima che si manifestino, mediante l'impiego di idonee azioni correttive; esso è utile inoltre ad individuare e massimizzare i vantaggi derivanti da eventi positivi.

Le principali fasi componenti il processo sono:

- pianificazione, tramite la scelta di procedure ad hoc e l'impiego di persone dedicate
- identificazione dei possibili rischi, consultando molteplici fonti informative
- successiva analisi e classificazione dei rischi potenziali
- determinazione delle eventuali azioni correttive
- monitoraggio e controllo dei rischi, in conseguenza delle azioni messe in atto;

il processo prosegue iterando le fasi sopra descritte per tutta la durata del progetto stesso.

Analizziamo ora brevemente ogni singola fase:

Pianificazione della gestione dei rischi: ha l'obiettivo di definire le linee guida del processo di risk management, tenendo in considerazione le procedure aziendali, la dimensione e l'importanza del progetto. In particolare, vanno individuate le fonti informative per la rilevazione dei rischi (es: check list, dati storici, esperienza del personale), scelte le tecniche di identificazione dei potenziali rischi (es: brainstorming, questionari), individuate le persone coinvolte, determinate le scadenze temporali, scelte le scale di classificazione dei rischi (probabilità, tempi, impatto), decise le soglie minime di gestione del rischio, progettata la reportistica.

Identificazione dei rischi: questa fase è molto delicata per le possibili conseguenze sul piano di progetto. E' importante capire quali possano essere le *cause* generanti i rischi, se intrinseche nella difficoltà del progetto stesso, se legate alle modalità di gestione, se dipendenti da eventi o interlocutori esterni e come tali meno controllabili, e così via.

Si adottano normalmente diverse metodologie, variamente combinate fra di loro.

In particolare:

- analisi dettagliata di WBS, reticoli e Gantt di progetto, per individuare le attività ad alta intensità di coordinamento o legate a molte altre attività e per valutare la qualità delle risorse umane impiegate sui percorsi critici.
- riesame critico dei postulati di progetto
- utilizzo di check list appositamente predisposte, derivanti dall'esperienza aziendale su numerosi progetti
- interviste ad esperti, preferibilmente non coinvolti direttamente nel progetto
- brainstorming
- banche dati ed informazioni storiche.

Analisi dei rischi: questa fase, che dovrebbe essere svolta in team, serve a catalogare l'importanza del rischio in base ad alcuni elementi quali la probabilità di accadimento, la collocazione temporale, la frequenza e le possibili conseguenze su tempi, costi e qualità del progetto. Può essere sia di tipo qualitativo, che quantitativo.

Più comunemente si effettua l'analisi di tipo *qualitativo*, per la minore onerosità.

Anche in questo caso è però opportuno cercare di oggettivizzare lo studio, definendo delle tabelle con scale di valori per i parametri più significativi: probabilità, frequenza, impatto dell'evento.

Ad ogni rischio va poi attribuito un valore di probabilità di accadimento, di frequenza e di impatto.

In base al prodotto risultante fra questi tre fattori, si ottiene un indice di rischio, crescente al crescere dell'importanza del rischio stesso, che ne consente la gestione per classi di priorità.

E' molto utile riportare il risultato dell'analisi in un'unica tabella riassuntiva, ordinata secondo i seguenti parametri: descrizione del rischio, effetto, causa, probabilità che si verifichi, frequenza e scadenze temporali, impatto, indice di rischio (probabilità x frequenza x impatto).

Dal punto di vista operativo, verranno gestiti solo i rischi che superano un valore prestabilito dell'indice.

Per quanto riguarda l'analisi di tipo *quantitativo*, se ne può fare uso, in aggiunta a quella qualitativa, soprattutto per valutare le variazioni sulla *durata* e sul *costo* del progetto, al verificarsi di alcuni rischi.

La trattazione esaustiva dell'analisi dei rischi di tipo quantitativo esula dagli obiettivi di questo articolo, si dirà unicamente che si impiegano delle metodologie statistiche per attribuire alle variabili incerte di progetto (tempi e costi) un'appropriata distribuzione di probabilità e per valutarne gli effetti sul piano, mediante tecniche di campionamento casuale di una serie di possibili scenari e successiva simulazione software degli impatti sui reticoli di progetto.

Per ogni scenario simulato si otterrà ad esempio una diversa durata del progetto, con un corrispondente costo totale. Dall'insieme delle simulazioni si determinerà la durata "più probabile" del progetto, ed il conseguente range di costo.

Determinazione delle azioni correttive: l'obiettivo di queste azioni è quello di ridurre il rischio complessivo di progetto. Esse si possono classificare in tre macro gruppi:

- azioni da effettuare prima che si verifichino i rischi di progetto; sono le più frequenti
- azioni da adottare quando i rischi si sono avverati (contingency plan)
- azioni da intraprendere se il contingency plan non è stato efficace; è una situazione piuttosto remota, perché significa che non è stato esercitato un buon controllo sul progetto.

E' superfluo precisare che queste azioni possono influire sulla architettura del progetto, per cui il piano potrebbe necessitare di aggiornamenti.

Nei progetti più complessi si può fare ricorso anche alla figura del *Risk Owner*, che ha la responsabilità di eseguire tempestivamente le azioni decise precedentemente dal team per ogni singolo rischio. Questo ruolo deve essere dotato di potere ed autonomia adeguati per poter agire senza dover convocare frequenti riunioni del team di progetto allo scopo di risolvere i problemi contingenti.

Monitoraggio e controllo dei rischi: gli obiettivi sono quelli di determinare se e in che misura le azioni intraprese sui rischi hanno dato i risultati sperati e di adottare i cambiamenti necessari alla corretta gestione del progetto, con un processo di iterazione continua.

## **Conclusioni**

Le tematiche relative alla architettura dei Sistemi Informativi di progetto e al Risk Management sono oggetto di specifiche competenze professionali e non possono ovviamente essere esaurite in questo breve articolo, ma si è ritenuto importante far comprendere come il *project management* sia disciplina ben più vasta e complessa della sola capacità di pianificare e di come essa sia estremamente trasversale nell'ambito aziendale.

*Chi è interessato ad approfondire l'argomento potrà scrivere all'indirizzo E-Mail: [info@egomanagement.it](mailto:info@egomanagement.it)*