

EDITORIALE

Volontari: "presenti!" Per un Chapter che cresce

Un Chapter in continua evoluzione che sa accettare le sfide del cambiamento per trasformare le difficoltà incontrate sul suo cammino in elementi di forza. Quando alla fine dell'anno scorso alcune aziende, sul cui supporto il Chapter aveva sempre potuto contare sin dalla sua creazione, avevano annunciato la volontà di farsi da parte, alcuni di noi si erano entusiasmati altri si erano preoccupati. Ma tutti sapevamo che quello a cui ci affacciavamo sarebbe stato un periodo difficile ed impegnativo, e tutti ci siamo rimbeccati le maniche affinché questa transizione fosse coronata dal successo.

A distanza di pochi mesi possiamo dire che il Chapter ha già cominciato "a camminare sulle proprie gambe", e per molti aspetti ha già cominciato a "correre" su quelle gambe. Ce lo dice l'attenzione con cui gli iscritti (che continuano a crescere) seguono le nostre giornate formative (più di 600 partecipanti alle prime 4 giornate). Ma ce lo dice soprattutto il successo di una iniziativa tra le prime ad essere avviate dal nuovo Board: quella di coinvolgere nella vita "attiva" del Chapter un gran numero di volontari. E la risposta da parte degli iscritti è stata veramente entusiastica.

Alcuni di loro hanno contribuito a rafforzare il team della redazione della newsletter (ve ne avevamo riferito già nello scorso numero); altri stanno dando una mano per migliorare il nostro sito (vedi articolo a pag. 3 di questo numero); molti stanno aiutando a gestire tutti gli aspetti amministrativi del Chapter, di cui il Board si

deve ormai fare interamente carico (non potendoci più avvalere della preziosa collaborazione della segreteria dell'ENI Corporate University - ECU); tanti infine danno una mano ad avviare nuove iniziative per rendere ancor migliore il servizio offerto dal Chapter ai suoi iscritti.

Insomma, i volontari hanno risposto all'appello con un caloroso "presenti!". E speriamo che altri se ne aggiungeranno. Coordinarne lo sforzo e la voglia di fare non sarà un impegno da trascurare, ma siamo tutti coscienti che si tratta di un investimento sul futuro: sul futuro del nostro Chapter.

Per una prima scommessa vinta (quella della continuità del servizio offerto dal nostro Chapter) tante sono infatti le sfide che ci attendono, ed è solo grazie all'impegno di tanti che sarà possibile vincerle ancora. Non dimentichiamoci infatti che quella "spalla" organizzativa, a cui prima potevamo appoggiarci, non c'è più, e dobbiamo pertanto contare solo sulle nostre forze. La buona notizia è che di forze da mettere in gioco ce ne sono tante.

E non dimenticate che prestare opera come volontari del Chapter (così come per altre attività del PMI) consente anche di guadagnare Professional Development Unit (PDU). Certo non può, e non deve, essere questa la ragione a spingerci ad una più attiva partecipazione alla vita del nostro Chapter, ... ma certo può aiutare.

E adesso vi auguriamo una buona lettura della Newsletter!

Il Comitato di Redazione

IN QUESTO NUMERO

EDITORIALE

- *Volontari: Presenti! Per un Chapter che cresce* 1

NEWS

- *Elezioni del nuovo Board* 2
- *PMI Rome Chapter 2.0* 3

EVENTI

- *Performance Management System vs. EVM* 4
- *Project Management Office: Stato dell'arte* 5

ARTICOLI

- *Quando il Rischio è calcolato* 7
- *La stima dei costi di progetto* 9
- *Project Management & System Engineering* 11
- *Engineering Project Management* 15

RECENSIONI

- *I vantaggi dell'irrazionalità* 17

CONOSCERCI MEGLIO

- *Raffaele Avella ... Unplugged* 18

COMITATO DI REDAZIONE

Responsabile: Sergio GEROSA

Membri del Comitato:

Vincenzo ARNONE
 Maria Natalia CARDULLO
 Domenico CASTALDO
 Cinzia CONVERTINO
 Emanuela DE FAZIO
 Andrea DELLE PIANE
 Anna DI GENOVA
 Giancarlo DURANTI
 Anna Maria FELICI
 Patrizia GENTILE
 Giovanni GIULIANI
 Vito MADAIO
 Alessandro VARESANO

Elezioni del nuovo Comitato Direttivo

A fine anno scadranno tutti gli incarichi del Board del Chapter

Come molti di voi sanno, alla fine dell'anno (31 Dicembre) scadranno tutti gli incarichi del nostro Board.

Le cariche elettive

In base al nuovo Statuto, approvato lo scorso Maggio per far fronte ai cambiamenti imposti dal disimpegno di ENI Corporate University dalla gestione del Charter, il Comitato Direttivo del PMI Rome Italy Chapter sarà composto da 5 Direttori:

- **Presidente**
- **Direttore dei Programmi e Sviluppo Professionali**
- **Direttore dell'Organizzazione Interna**
- **Direttore della Tesoreria**
- **Direttore della Membership e Relazioni Pubbliche.**

Per i contenuti delle singole posizioni lo Statuto è consultabile sul nostro sito (articolo V).

I membri del Board daranno eletti tra i membri in regola con il pagamento delle quote del PMI® e del PMI Rome Chapter. I candidati dovranno inoltre avere il requisito di essere membri del PMI Rome Chapter da almeno 3 (tre) anni senza interruzioni.

La durata delle cariche

I Direttori dureranno in carica normalmente 2 anni. Per il prossimo mandato, tuttavia, la durata dell'incarico dei 3 direttori eletti alla carica di Presidente, Tesorerie e Membership

sarà effettivamente di 2 anni, mentre quella dei Direttori eletti alla carica di Organizzazione Interna e Programmi sarà soltanto di 1 anno.

Questo scaglionamento ha la finalità di garantire il rinnovo del Comitato Direttivo adattandolo alle esigenze di flessibilità della gestione e contemporaneamente di consentire il passaggio del know-how e dell'esperienza acquisita nel tempo dai membri del Comitato stesso.

La procedura di elezione

Coloro che intendono candidarsi dovranno inviare un breve curriculum e una nota che riporti la posizione per cui intendono esprimere la loro candidatura e un programma sintetico di quello che intendono fare qualora fossero eletti.

Le candidature dovranno essere inviate a segreteria@pmi-rome.org entro il **5 Novembre**. Dal 6 al 13 Novembre il Comitato Elettorale verificherà le candidature e predisporrà le procedure per l'elezione. Il **14 novembre** i soci riceveranno una e-mail con le candidature, che saranno messe anche sul sito e dallo stesso giorno i soci potranno votare elettronicamente. Le votazioni si concluderanno il **30 Novembre**.

I candidati che saranno risultati eletti verranno resi noti il prossimo 2 Dicembre, nel corso del consueto *Annual General Meeting*.

Annual General Meeting.

Un impegno verso gli iscritti

Due parole sul profilo del candidato e sull'impegno loro richiesto: il lavoro di volontario per il Rome Chapter è un lavoro estremamente stimolante sia dal punto di vista dei contenuti dell'attività che dal punto di vista personale, perché permette ad ognuno di noi di lavorare a stretto contatto con altri volontari che svolgono queste attività per crescere professionalmente. L'attività consente inoltre di accumulare PDU (Professional Development Unit).

Il tempo che ognuno di noi può mettere a disposizione dipende dagli impegni personali e professionali ed è difficilmente quantificabile. In ogni caso l'impegno richiesto per ogni posizione non è inferiore a 3-4 giorni/mese. Infatti il lavoro da fare è quello di portare avanti il programma che il candidato ha delineato per la propria posizione insieme agli altri membri del Board e, contemporaneamente, coordinare i volontari. Il Board infatti lavora attraverso Comitati appositamente costituiti che, ad oggi, sono:

- Comitato di redazione (newsletter)
- Comitato per le infrastrutture
- Comitato amministrativo
- Comitato per gli interni
- Comitato per gli esterni
- Comitato per lo sviluppo professionale

Questi comitati sono composti da volontari e coordinati da un membro del Board, coadiuvato da un responsabile operativo.

Il Board si incontra mensilmente per fare il punto della situazione e per controllare l'avanzamento dei progetti che ogni comitato porta avanti. Gli incontri si svolgono normalmente via audio-conferenze.

In conclusione il lavoro di membro direttivo del Chapter, come tutti i lavori fatti per il PMI, presuppone un impegno, soprattutto nei confronti dei nostri iscritti che si aspettano da noi un Chapter sempre più efficiente e rappresentativo.



PMI Rome Chapter 2.0

Nuovi strumenti web per un Chapter che si trasforma

I cambiamenti organizzativi del nostro Chapter, di cui abbiamo parlato già nella scorsa newsletter e nell'editoriale di questo numero, sono stati tra i fattori principali che ne hanno reso necessario il cambiamento anche della struttura IT. Infatti il nuovo modello organizzativo, basato sull'attività dei volontari che forniscono la loro opera in un contesto distribuito, aveva bisogno di strumenti nuovi che favorissero la completa digitalizzazione dei processi amministrativi del Chapter. In questo contesto la scelta strategica che abbiamo fatto è stata quella di abbandonare soluzioni ad hoc e scegliere soluzioni tecnologiche commerciali che fossero prontamente disponibili e facilmente scalabili secondo le specifiche esigenze.

All'inizio ci sono state delle grosse perplessità verso alcune soluzioni a basso costo disponibili sul web, dovute probabilmente al fatto che il nostro tipico contesto di riferimento era quello delle soluzioni informatiche a disposizione delle grandi aziende. In questo articolo vi raccontiamo il percorso che ci ha portato a cambiare la nostra visione in materia.



GOOGLE BUSINESS è stata la scelta in tema di Office Automation (foglio di calcolo, presentazioni, documenti), posta elettronica, gestione di spazio condiviso sul web. Google Business è stata un'assoluta sorpresa, in senso positivo, sia per la semplicità del setup tecnico che per le funzionalità che offre che nulla hanno da invidiare alle soluzioni aziendali tradizionali. Apprezzabile anche il modello commerciale, che permette di aggiungere nuovi utenti al sistema pagando solo per quello che si consuma. Il foglio elettronico di Google Business ha delle funzionalità in modalità web e di condivisione dei documenti che poco

hanno da invidiare a soluzioni come Excel e Sharepoint.



ASTERISK è la soluzione PBX open source che dà letteralmente voce alla nostra segreteria, con servizi fax e voce basati sul protocollo SIP. Asterisk è un prodotto potente e versatile che consente di avere dei servizi di comunicazione e delle funzionalità all'avanguardia. Basti pensare che se la nostra segreteria non è in grado di rispondere ad una telefonata, il chiamante può lasciare un messaggio che viene automaticamente inviato via e-mail ad una lista predefinita di persone che svolge le funzioni di back-office.



WORDPRESS è stata la soluzione tecnologica scelta per la gestione del nostro spazio web. Qui a dirimere i dubbi sono state le funzionalità offerte da un servizio di blog commerciale rispetto alla complessità di uno spazio web gestito in modalità tradizionale. Il servizio di hosting di Wordpress è stata una vera scoperta sia per la facilità con la quale è stato possibile fare il porting dei contenuti presenti sul nostro vecchio sito, sia per la possibilità di avere, senza alcun aggravio di costo, una serie di funzionalità e servizi assolutamente innovativi. Ad esempio adesso siamo in grado di mettere on line contenuti multimediali come video streaming e pod cast con pochissima fatica in quanto il motore tecnologico di Wordpress si fa carico di tutte le complessità tecniche che altrimenti sarebbero restate a carico dell'utente.

L'altro punto di forza è stato l'integrazione con altri strumenti e tecnologie. Ad esempio Wordpress è

collegato in automatico con LinkedIn per cui ogni volta che un documento viene inserito nel nostro blog automaticamente tutti i membri del gruppo del nostro Charter su LinkedIn ne sono informati. Inoltre, se vi è già capitato di consultare il nostro sito con una tablet come IPAD, avrete probabilmente notato che i contenuti del sito sono stati automaticamente adattati al nuovo formato.



SURVEYMONKEY è lo strumento che abbiamo scelto per avere un sistema semplice e flessibile per gestire le votazioni per il rinnovo delle cariche sociali, per raccogliere le iscrizioni agli eventi del nostro Chapter, per verificare il gradimento dei nostri convegni e per raccogliere il vostro feedback su ogni possibile tema.

Questo viaggio nei servizi offerti da quella che viene chiamata la "nuvola" (cloud in inglese) è stato veramente interessante ed ha cambiato profondamente la nostra prospettiva su questo tema. Inoltre i servizi della "nuvola" hanno consentito al nostro Chapter di avere un nuovo modello organizzativo distribuito, con strumenti tecnologicamente innovativi, con nuove funzionalità ed un costo pari al 50% di quanto il Chapter spendeva in passato.

Insomma il Charter cambia volto anche sul web e si adegua alle nuove sfide del prossimo futuro (quale la rielezione del prossimo Board in forma elettronica) cercando di rispondere alle crescenti esigenze dei propri iscritti in termini di facilità di accesso ai servizi.

Naturalmente, ancora una volta, bisogna ringraziare i nostri volontari (ed in particolare Vincenzo Arnone e Sandra Cortellessa) se tutto questo è stato possibile in un tempo così breve.

Visita il nostro sito www.pmi-rome.org

Performance Management System vs. EVM

3^a giornata 2011: Università Roma Tre, 24 Giugno

Lo scorso 24 Giugno si è svolto presso la Facoltà di Economia Aziendale "Federico Caffè" della Terza Università di Roma l'incontro sul tema "Performance Management System Vs EVM: Can they be in sync?".

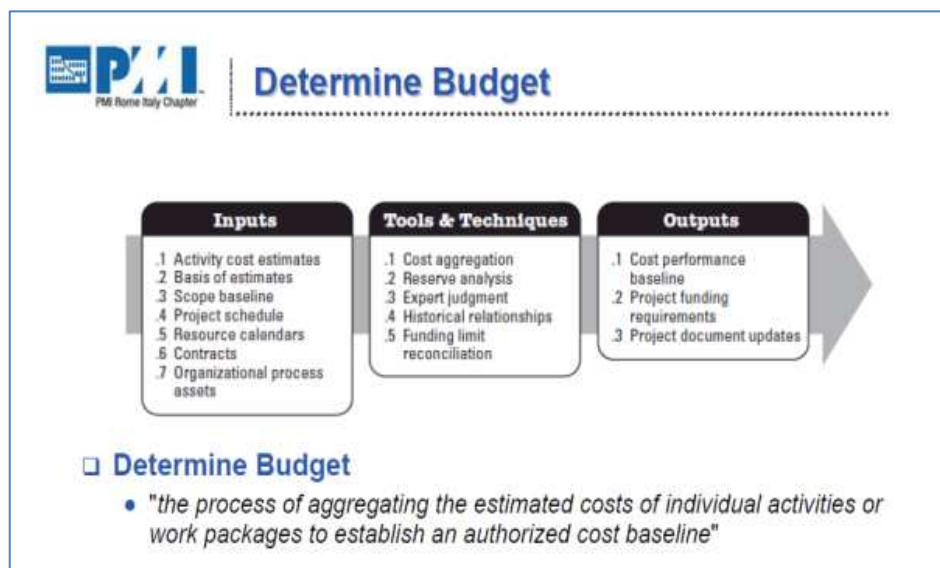
Hanno seguito questo evento circa 200 iscritti.

La giornata è stata aperta da una interessante relazione della Prof.ssa D'Alessio che ha dato una visione di come il modello di Performance Management possa essere inserito in un contesto complesso quale quello rappresentato dalla Pubblica Amministrazione. Dalla valutazione del case study è emerso che la performance management è possibile anche in tale contesto e sono stati evidenziati i seguenti punti di attenzione:

- è importante sviluppare la comunicazione e l'informazione nei confronti degli stakeholders;
- la gestione dei processi deve essere organizzata in funzione della performance attesa dagli stakeholders e dalla soddisfazione dei loro bisogni;
- il processo governativo e strategico del management e della governance devono essere continuamente supportati da strumenti di misurazione e valutazione del risultato atteso.

Total Cost Management

Nel successivo intervento, Massimo Casinelli ha introdotto il concetto di Total Cost Management (TCM). Si tratta di una metodologia che estende il concetto di pianificazione e controllo a tutto il ciclo di vita dell'investimento-progetto: dalla fase di pianificazione strategica alla fase esecutiva. Infatti alcune best practices di project management si concentrano soprattutto nella fase di pianificazione del progetto, sottovalutando la fase iniziale di pianificazione strategica. Nella sostanza il TCM valuta il costo di vita di beni strumentali strategici guardando a tutti i costi (materiali ed immateriali) che sono sostenuti da una azienda. Il TCM è una metodologia del tutto complementare, e non antagonista, al modello del PMBOK. Il TCM si concentra sulla fase di scel-



ta dei progetti per la gestione strategica degli asset aziendali, nella fase di Project Implementation e nel processo di Project Control.

Earned Value Management

Filippo Alessandro ha dato una visione di come l'Earned Value Management (EVM) sia come un barometro del progetto ed in particolare come una particolare metodologia, denominata Simplex, possa essere utilizzata come modello per gestione dello stato di avanzamento di progetti in qualsiasi settore. Le conclusioni dell'intervento hanno confermato che il processo di EVM richiede una solida esperienza di Project Management, una buona comprensione delle tecnologie che si utilizzeranno ed una conoscenza di base della contabilità. In definitiva il livello di accuratezza dei risultati dipende dal livello di accuratezza dei processi di stima.

Antonio Sturiale (resp. Program Managers Antenne di Thales Alenia Space Italia) ha fornito una visione di insieme degli standard di Cost Management del PMBOK, illustrando come l'EVM ci permetta di rispondere alla domanda:

"Che cosa abbiamo ottenuto (EV), con il denaro che abbiamo speso (AC), in confronto a quello che avevamo preventivato (PV)?"

L'EVM è una metodologia indispensabile per un controllo accurato

dell'avanzamento del progetto, ma che richiede di essere implementato in maniera puntuale ed accurata per dare risultati affidabili.

Jim De Piante, infine, ha fornito una interessante illustrazione delle 7 lezioni in tema di EVM:

- L'EVM è affidabile se il piano è fatto seriamente;
- la granularità del piano deve essere adeguata per evitare eccessive complessità oppure attività troppo lunghe;
- è necessario il massimo rigore quando si verificano cambi, che se non gestiti accuratamente possono creare delle gravi distorsioni agli indicatori di EVM;
- il budget e la pianificazione devono essere sempre allineati, ed in particolare tutta la reportistica deve includere entrambi i parametri;
- Non confondere il processo di reporting di EVM con il processo di gestione e management, infatti spesso il focus è sulla generazione dei report e non sulla gestione attuale dei risultati;
- Non si può nascondere la verità troppo a lungo, se la reportistica non corrisponde allo stato di avanzamento allora abbiamo un serio problema nel nostro progetto;
- Credi ai dati, se i dati ti dicono qualcosa devi prendere le azioni conseguenti.

Project Management Office: stato dell'arte

4^a giornata 2011: Università Roma Tre, 30 Settembre

Lo scorso 30 Settembre si è svolto presso la Facoltà di Economia Aziendale "Federico Caffè" della Terza Università di Roma l'incontro sul tema "Project Management Office, are we ready?".

Obiettivo della giornata era quello di individuare standard e metodologie correlate al PMO e condividere il livello di sviluppo e di maturità dello stesso nelle realtà pubbliche e private Italiane.

Hanno seguito questo evento circa 150 iscritti.

L'agenda della giornata era:

1. Introduzione (AnnaMaria Felici, Presidente / Programs & Professional Development Director)
2. Program e Portfolio Management e PMO (Danilo Scalmani)
3. PMO: l'esperienza della Provincia Autonoma di Bolzano (Marta Melani, Responsabile PMO)
4. Creating a Sustainable PMO for Achieving Effective Business Results (Dennis Bolles, PMI Virtual Community Advisory Group Member)
5. PMO: l'esperienza Thales (Walter Romano, Resp. PMO Thales Security & Transportation)
6. PMO: l'esperienza Helion - Polonia (Seweryn Spalek, CPO at Helion S.A., Europe PMO Forum Network Director at PMO-SIG)
7. La Ricerca Forrester sul PMO (AnnaMaria Felici)

Il Project Management Office e gli standar PMI

Un PMO tipico è responsabile dello sviluppo della metodologia di gestione dei progetti e della sua condivisione all'interno dell'organizzazione, inclusi processi, procedure e best practices.

Dove siamo arrivati in Italia nella implementazione di tali pratiche? Ci sono casi di eccellenza a livello internazionale ai quali ispirarsi? Quali sono le prospettive e le linee di evoluzione future? L'obiettivo della giornata è stato quello di condividere elementi per poter aiutare a rispondere a questi interrogativi.

Si è partiti dall'analisi del rapporto tra Project, Program e Portfolio Management, collegati attraverso il lessico riportato nel Combined Standard Glossary e negli standards elaborati in ambito PMI (reperibili sul sito del PMI alla sezione dedicate al *PMBOK Guide and Standards*), per arrivare ad illustrare come la regia dei processi attribuibili al Project, Program e Portfolio Management possa essere assegnata al PMO.

L'implementazione di questi concetti è notevolmente dipendente dal tipo di organizzazione aziendale (funzionale, a matrice debole o forte, a progetto) per cui un PMO, da un punto di vista organizzativo, può essere un'entità dai contorni più o meno delineati e può essere inserita in maniera diversa nella catena gerarchica. Ovviamente da ciò dipende la definizione dei ruoli, le responsabilità e i task ad esso attribuibili e il tipo di comunicazione che esso ha all'interno e all'esterno della organizzazione in cui viene implementato.

Possono inoltre esistere quattro tipi di PMO: a livello di progetto, a livello di programma, a livello di Business (Business PMO) e a livello Corporate (Enterprise PMO).

In funzione del livello gerarchico in cui il PMO si pone e del target che si prefigge di raggiungere esso può essere temporaneo o permanente. In ogni caso ricopre un ruolo trasversale, di consulenza e di mentoring.

L'efficienza di tale strumento è legata al tipo ed al grado di consapevolezza e di riconoscimento con cui tutta la catena gerarchica di una organizzazione vede e si relaziona ad esso.

Esperienze concrete

L'esperienza del PMO della Provincia Autonoma di Bolzano si è dimostrata in linea con quanto sopra espresso.

M.Melani (responsabile del PMO della ripartizione informatica della Provincia) ha sintetizzato il progetto condotto per tre anni in seno alla Direzione, responsabile di tutti i servizi IT della Provincia, impegnata a fronteggiare (in qualità di Provincia Autonoma) molte delle attività economiche e

commerciali tipiche delle Regioni oltre a tutte le attività tradizionalmente svolte dalle Province.

Sono stati condivisi problemi ed esigenze iniziali e come a questi si è fatto fronte tramite un vero e proprio progetto di svecchiamento che ha permesso di sistematizzare, strutturare e proceduralizzare tutte le attività di sviluppo di applicativi e servizi IT prima gestiti in maniera destrutturata. Ovviamente lo sforzo realizzato è stato in primis culturale, poi organizzativo e metodologico. I punti di forza di tale esperienza sono stati: la consapevolezza comune di migliorare l'efficienza del lavoro e l'efficacia della gestione tramite la diffusione della cultura del PM e del PMO, la maggiore motivazione dello sponsor e del top management, la capacità di controllo e di misura di efficienza sui progetti, l'ottimizzazione dell'uso di risorse e strumenti, la condivisione delle esperienze, il miglioramento della comunicazione, la presenza di una metodologia riconosciuta e sempre maggiormente usata, la capacità di far fronte al change management in maniera organica e strutturata tramite un ente separato dal team di sviluppo di progetto.

La presentazione di Dennis Bolles è stata registrata alcuni giorni prima della giornata del Chapter per evitare rischi di mancata o lenta connessione con gli Stati Uniti.

I concetti principali ribaditi ed enfatizzati da Bolles riguardano il mancato consenso e riconoscimento della caratterizzazione e del valore di un PMO, il fatto che spesso il PMO è un'entità isolata e non calata nei reali problemi del business e dei programmi e la mancanza di training per i manager funzionali e per i possibili sponsor. Lo scenario di molte realtà industriali e di business richiede un'integrazione fra obiettivi strategici, operativi e tattici al fine di ottimizzare risorse economiche ed assets aziendali come procedure, processi, prodotti, strumenti e valori intangibili. Il modello di PMO presentato è chiamato Project Business Management

EVENTI

6

(PBM) Methodology Model, la cui realizzazione e sostenibilità deve essere garantita dalla presenza di una governance (riconosciuta in maniera trasversale nelle organizzazioni) di una standardizzazione di processi, metodi e strumenti, dall'irrobustimento di capacità manageriali e tecniche e dall'efficacia dell'esecuzione di piani strategici ed operativi identificati.

Lo sviluppo del PBM può essere condotto attraverso gli varie fasi:

- identificazione di sponsorship e supporto a livello Corporate;
- identificazione del Charter del Project Business Management Office - PBMO (visione, missione, strategie, metodologie, ruoli e responsabilità e obiettivi, fattori critici di successo, organizzazione);
- valutazione dell'attuale situazione;
- definizione delle capacità
- implementazione del programma di realizzazione di un PMO con relative verifiche.

Anche l'esperienza di Thales (presentata da Walter Romano, responsabile PMO di Thales Security & Transportation), come quella precedentemente condivisa, è in linea con quanto detto finora. L'avventura della creazione del PMO in Thales Italia parte da un'esperienza programmati-

ca internazionale dallo scenario complesso, perché rivolta ad un cliente estremamente strutturato, e condotta da un team virtuale geograficamente distribuito. Ovviamente tali presupposti richiedevano la standardizzazione dei comportamenti dei membri del team che esprimevano diversa cultura, esperienza ed impostazione.

La realizzazione di un PMO ha contribuito a rendere la comunicazione con il cliente più efficiente, chiara ed in linea con la sua attesa e il lavoro all'interno del team più fluido, strutturato e standard. L'esperienza progettuale è stata poi capitalizzata in quanto il PMO è diventato una struttura centrale ed autonoma rispetto ai vari progetti ed ha permesso di sgravare i progetti di alcune attività ricorrenti e trasversali quali il controllo gestione, la gestione dei rischi, la gestione delle richieste di acquisto ed altro. In questo esempio è evidente la variabilità di implementazione del concetto del PMO a cui è possibile attribuire alcune attività che normalmente in altre organizzazioni sono attribuibili ai Project Manager o ai Business Manager.

Per non smentire quanto detto precedentemente anche l'esperienza polacca (presentata da Seweryn Spalek) evidenzia gli stessi aspetti

già discussi quali la mancanza di un vocabolario unico e condiviso a livello internazionale, la possibilità di implementare il concetto del PMO, da un punto di vista organizzativo, in maniera diversificata, la necessità di applicare le definizioni realizzate in ambito PMI in maniera trasversale. La diversa implementazione del PMO dipende dalla cultura aziendale, dal numero di progetti, dalla complessità degli stessi, dal livello di maturità del project management.

Il processo di realizzazione del PMO deve superare generalmente forti resistenze culturali ed organizzative, ma anche adeguarsi a diversi livelli di complessità dello scenario e del business in cui si opera. Pertanto è necessario inserirlo in un processo di Business Improvement continuo e trasversale che miri all'ampliamento della cultura del PMO e alla sensibilizzazione dell'organizzazione aziendale a tali tematiche.

I risultati della ricerca Forrester

In ultimo il Presidente A. Felici insieme al collega Polacco Spalek ha commentato i risultati della ricerca Forrester sull'implementazione del PMO in un numero significativo di organizzazioni (oltre 650) dando significato a quanto detto precedentemente.



il prossimo **2 DICEMBRE 2011**

dalle ore 9 alle ore 16

presso l'**Aula Magna della Luiss Business School (LBS)**

si terrà il



“PMI Rome Italy Chapter ANNUAL GENERAL MEETING”

L'incontro sarà per tutti gli iscritti un momento per celebrare l'elezione del nuovo Board ed il primo anno del “Chapter dei volontari”. Il Board uscente farà il punto della situazione finanziaria ed organizzativa e passerà il testimone al nuovo Board eletto attraverso le preferenze dei membri che, per la prima volta, potranno esprimersi attraverso il voto elettronico.

Seguirà quindi un incontro specificamente dedicati a settori particolarmente attivi su Roma, capitale della cultura, dello spettacolo e del terzo settore. Quale migliore occasione allora per chiedere a coloro che ne sono attori e protagonisti quanto sia importante il Project Management nel loro specifico settore?

L'evento permette di maturare 7 PDU's

Per iscrizioni / informazioni: segreteria@pmi-rome.org

Quando il rischio è calcolato

L'applicazione del Metodo Monte Carlo nell'analisi di rischi

Introduzione

Da oltre mezzo secolo le tecniche di analisi delle probabilità basate sul *Metodo Monte Carlo*, sono utilizzate in diversi campi e diverse discipline per la soluzione di problemi multidimensionali complessi.

Il Metodo Monte Carlo è un insieme di tecniche di analisi statistica che consentono di trovare la soluzione di un problema, rappresentandola quale parametro di un'ipotetica popolazione e nello stimare tale parametro tramite l'esame di un campione della popolazione stessa ottenuto mediante sequenze di numeri casuali.

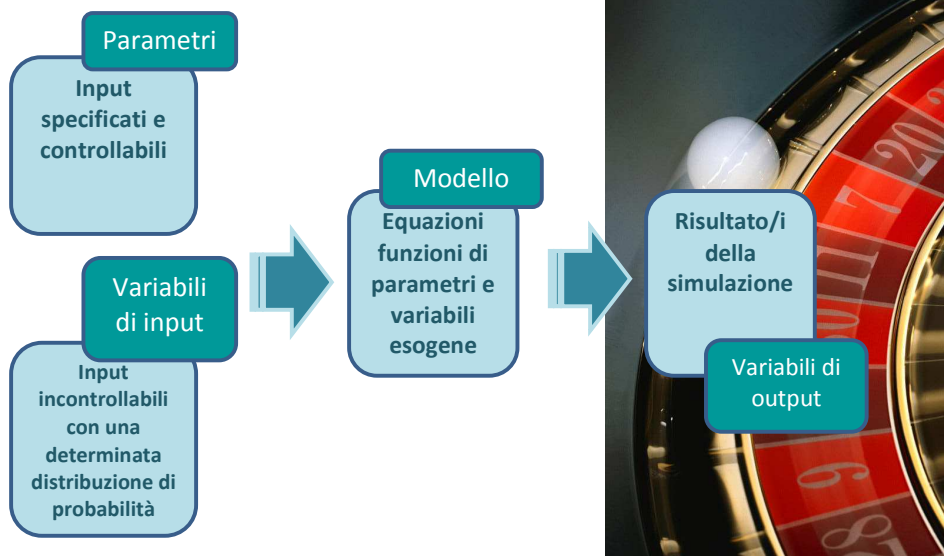
Più semplicemente, questo metodo stima la distribuzione di probabilità del parametro scelto quando influenzato da eventi di carattere aleatorio, con una distribuzione di probabilità nota o deducibile da serie storiche.

Il termine, fu coniato nel 1940, riferendosi ad alcuni giochi d'azzardo popolari nei Casinò di Monte Carlo, da John Von Neumann, Stanislaw Ulam e Nicholas Metropolis mentre stavano lavorando su progetti di armi nucleari (Manhattan Project) nel Los Alamos National Laboratory.

L'introduzione di queste tecniche, non consentì ai tre fisici di Los Alamos di cambiare la loro vita grazie al "tavolo verde", ma portò un miglioramento sensibile nell'analisi di problemi complessi, introducendo un rigore matematico e computazionale che non era possibile ottenere attraverso le metodologie deterministiche o le tecniche di "point estimate" utilizzate precedentemente per affrontare gli stessi problemi.

In ambito Project Management questa tecnica risponde in modo rigoroso a diverse necessità relative ad analisi di costi, tempi o parametri tecnici, ma soprattutto è uno strumento essenziale per affrontare la complessità dell'analisi del rischio.

Il metodo Monte Carlo consente in pratica di risolvere in modo strutturato la caratteristica intrinseca e basilare del rischio: *"Project risk is always in the future"*.



La Tecnica

Prima di effettuare qualsiasi analisi del rischio, bisogna comunque concordare sul fatto che ogni valutazione del rischio, sia essa deterministica o probabilistica, per essere considerata tale, deve avere una valutazione chiara e definita e deve contenere tutte le informazioni che una persona competente è in grado di riprodurre e poi valutare.

Alla base dell'analisi devono comunque trovarsi le informazioni.

L'implementazione del metodo Monte Carlo si realizza attraverso 5 fasi sequenziali:

- Definire il modello
- Identificare le variabili
- Generare le distribuzioni di probabilità per le variabili aleatorie
- Impostare le simulazioni (iterazioni)
- Verificare i risultati e produrre i rapporti finali

Definire il modello

L'applicazione del metodo Monte Carlo prevede innanzitutto la definizione di un opportuno modello matematico che consenta di creare la corretta funzione di trasformazione tra le variabili in ingresso e quelle in uscita.

Il Modello dipende naturalmente dal problema in esame e, nel caso

dell'analisi dei rischi su tempi o costi di una determinata fase del progetto, potrebbe essere la semplice relazione sequenziale delle attività che compongono la fase analizzata.

Identificare le variabili

Definito il modello, si identificano le variabili esogene e i parametri del problema.

Una variabile esogena è una variabile che, all'interno di un determinato modello, assume un valore indipendente dall'equilibrio rappresentato nel modello stesso. Si tratta quindi di una variabile che influisce sull'equilibrio rappresentato nel modello, ma non è influenzata dall'equilibrio stesso (è causa dell'equilibrio e non l'effetto di questo, ma è l'effetto di altre variabili che non appartengono al modello).

Se ritorniamo alla fase del progetto presa ad esempio, le variabili esogene sono gli eventi o i rischi che potrebbero influenzare le attività aumentandone costi e durate: uno sciopero, lo scadere di una licenza software, l'indisponibilità di una risorsa specializzata sono tutte variabili che influenzano l'equilibrio del modello, ma non dipendono da questo perché i loro valori vengono determinati altrove rispetto al modello di riferimento.

I costi ed il tempo a disposizione per svolgere le attività sono invece tipi-

camente variabili endogene, i cui valori effettivi dipenderanno dall'equilibrio simultaneo tra le due relazioni.

Infine i parametri sono degli input specificati e controllabili che nel caso di una sequenza di attività possono essere i risultati (output) dell'attività precedente.

pendono anche dal numero di parametri utilizzati e dalla complessità del modello stesso.

In genere l'ordine di un centinaio di iterazioni sono sufficienti ad identificare con sufficiente accuratezza la gaussiana che descrive la soluzione al problema impostato.

di mitigazione nei confronti di potenziali risultati negativi, molto onerosi per il progetto.

Il metodo se ben applicato consente di affrontare e gestire con dovuto anticipo, situazioni o eventi che potrebbero causare difficoltà economiche o addirittura impedire ad un Progetto di



Generare distribuzioni di probabilità per le variabili aleatorie

Il passo successivo consiste nell'attribuire a ciascuna variabile di input una determinata distribuzione di probabilità. Per fare questo è fondamentale una accurata raccolta delle informazioni sviluppata tramite l'analisi della documentazione, le *check lists*, la *SWOT analysis* ed il giudizio degli esperti.

Per le attività di progetto la distribuzione ipotizzabile più semplice è quella triangolare, ossia compresa tra un valore minimo e uno massimo, con all'interno dell'intervallo un valore con massima probabilità di accadimento. Per ciascuna attività i valori massimo, minimo e più probabile, possono essere ricavate tramite le tecniche ricordate precedentemente.

Impostare le simulazioni

Sviluppati i passi precedenti possiamo procedere ad impostare ed avviare le simulazioni.

Il metodo più semplice è quello di utilizzare fogli di calcolo quali Excel o LibreOffice/OpenOffice Calc per la simulazione, anche se esistono in commercio e *freeware*, diversi programmi sviluppati appositamente in modo più o meno professionale.

Il numero di simulazioni necessarie a stabilizzare i risultati del modello di-

Verificare i Risultati e produrre i rapporti finali

L'ultimo passo consiste nella verifica dei risultati della simulazione e nel produrre i rapporti finali.

L'applicazione del modello consente di ottenere un certo numero di scenari differenti corrispondenti ad una serie di sequenze differenti.

La forma delle distribuzioni campionarie ottenute può essere verificata con diversi metodi che consentono di verificare la stabilità e la congruità dei risultati, come il test non parametrico di Kolmogorov-Smirnov.

Dove possibile è utile confrontare i risultati della simulazione con dati storici.

Conclusioni

Abbiamo affrontato l'applicazione delle tecniche di Monte Carlo per un'analisi probabilistica del rischio in ambito di gestione dei progetti. Il modello e la sua applicazione tentano di andare oltre il modello "varianza / minimizzazione" che domina le discussioni più accademiche dell'argomento.

L'obiettivo primario della gestione del rischio non è quello di smorzare le oscillazioni dei tempi o dei costi di un progetto ma piuttosto quello di fornire al responsabile del rischio ed al suo team uno strumento di prevenzione e

essere in grado di raggiungere i suoi obiettivi.

Dominando il rischio e riducendo i costi previsti per problemi incontrati, la gestione del rischio può anche contribuire ad ottenere nuovi margini ed opportunità per il progetto stesso. In definitiva, l'analisi del rischio, quale che sia la sua tecnica di implementazione, deterministica o probabilistica, approssimata o rigorosa e raffinata, non deve mai diventare lo scopo della nostra attività ma deve rimanere sempre uno strumento, fondamentale, per il raggiungimento dei risultati attesi.

Antonio Sturiale è responsabile di un gruppo di project manager



nell'ambito di prodotti per telecomunicazioni satellitari. Ha gestito progetti di apparati per applicazioni spaziali in diversi contesti nazionali e

internazionali, tra cui il progetto Eutelsat W7 per il satellite di telecomunicazioni utilizzato anche per le trasmissioni dell'ultimo campionato mondiale di calcio in Sudafrica.

Collabora con Thales University e con le Università di Roma a diverse docenze in ambito Project Management.

La stima dei costi di progetto

I 4 Pilastri per una stima accurata

Introduzione

La stima dei costi di progetto (siano essi CAPEX - *CAPital EXpenditures* - o OPEX - *OPerating EXpenditures*) è un esercizio complesso in progetti "non standard", a causa della varietà delle situazioni e del numero di fattori esterni che possono influenzarne il successo. Per questa ragione il superamento del budget di progetto e i ritardi sono una grande preoccupazione in molte industrie tra cui quella energetica, dei trasporti, delle infrastrutture ed IT. Un modo per ottenere stime accurate è basare la valutazione dei progetti su 4 pilastri:

1. riferimenti;
2. incertezze;
3. apprendimento;
4. competenze.

Questi 4 pilastri possono essere combinati in un processo intuitivo di lavoro per la stima dei costi di progetto.

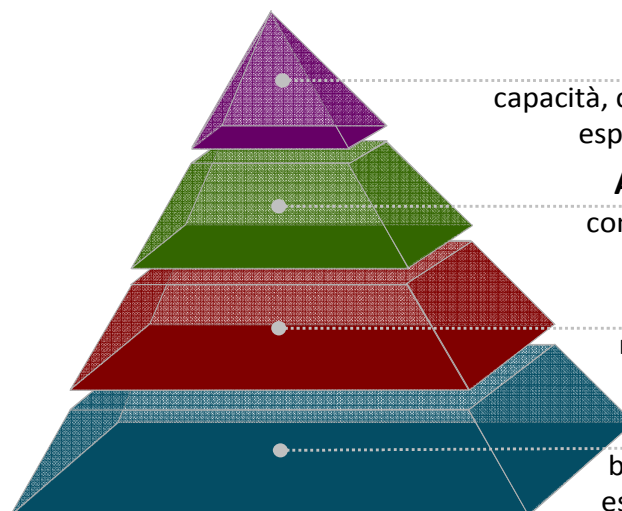
Questo articolo presenta innanzitutto le caratteristiche dei progetti "non standard", seguite dalla spiegazione dei principi di base dell'accuratezza di tali progetti. Infine, è proposto un flusso di lavoro per applicare in modo strutturato questi principi di accuratezza.

Progetti non standard

Grandi organizzazioni pubbliche e private stanno affrontando investimenti "non-standard" per supportare il loro sviluppo e aumentare la loro competitività. "Non standard" è un concetto più ampio di "unico" (in quanto tutti i progetti presentano delle unicità), e può essere assimilato a quello di "complesso", come riportato da Baccarini e Williams rispettivamente in [1] e [2], a cui si aggiunge la scarsità o mancanza di progetti analoghi.

Per sintetizzare, i fattori principali che caratterizzano i progetti "non standard" sono i seguenti:

- Complessità tecnica
 - diversi sottosistemi interdipendenti;
 - innovazione;



COMPETENZE

capacità, conoscenze tecniche, esperienze professionali

APPRENDIMENTO

controllo dei costi, post project analysis

INCERTEZZE

rischi ed opportunità

RIFERIMENTI

benchmark, contratti, esperienze precedenti

- requisiti di alta affidabilità e disponibilità.
- Vincoli su costi e tempi
 - grandi investimenti e margini ridotti per il superamento del budget;
 - stringente piano delle attività.
- Complessità organizzativa:
 - numerosi fornitori da coordinare;
 - diverse culture, prospettive e obiettivi dei partecipanti;
 - vincoli logistici;
 - contesto legale non stabile;
 - ambiguità negli obiettivi e nelle metodologie;
 - mancanza di dati storici.
- Condizioni di mercato volatili:
 - incertezza sul prezzo di commodities e servizi;
 - pagamenti in diverse valute.

Stimare CAPEX ed OPEX in queste condizioni rappresenta una vera sfida: un modo per migliorare l'accuratezza delle previsioni è quello di razionalizzare la metodologia di stima.

I 4 Pilastri dell'accuratezza

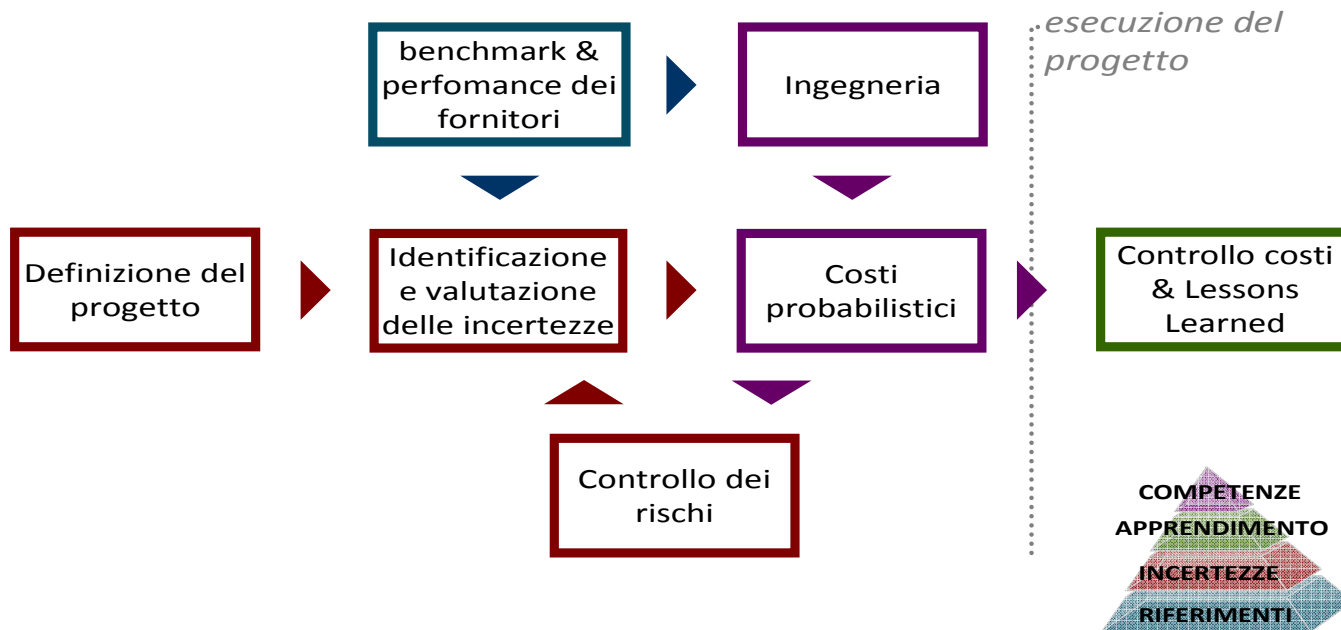
Per raggiungere l'accuratezza, la stima dei costi e dei tempi deve essere fondata sui 4 pilastri rappresentati nella figura di questa pagina.

Riferimenti: i progetti passati e quelli analoghi sono la fonte d'informazione più diretta. Spesso questi riferimenti sono mancanti nei progetti non standard, ma suddividendo il progetto in

sotto-componenti, alcuni di questi possono essere comparati ad esperienze simili dal punto di vista tecnico, organizzativo o contrattuale. In questi casi le stime di progetto possono riflettere indicatori di performance (es. tempi non produttivi, costi medi,...). Le limitazioni sull'utilizzo dei riferimenti sono legate all'affidabilità dei dati e alla loro applicabilità. L'affidabilità dei dati dipende dalla disponibilità di banche dati: è necessario avere un sufficiente livello di dati e di buona qualità. L'applicabilità dei dati è legata alla rilevanza dei dati statistici nel progetto sotto esame. Prima di essere utilizzati, i dati statistici devono essere analizzati criticamente al fine di valutare se il progresso tecnico, i diversi fornitori o le condizioni locali limitano la loro rilevanza.

Incerteza: intesa come rischio ed opportunità [3], è un fattore intrinseco alla gestione di un progetto, in quanto il futuro è incerto per natura; di conseguenza tutti i progetti presentano rischi ed opportunità. Nonostante questo, le incertezze possono essere accettate quando sono conosciute, gestite e allocate alla parte più competente. Questo è il ruolo del *Project Risk Management*: le incertezze sono identificate, valutate e ridotte ad un livello ALARP (*As Low As Reasonably Practicable*).

Apprendimento: è necessario chiudere il ciclo di Project Management tramite la rivalutazione del progetto



durante e dopo la sua realizzazione, al fine di misurare l'accuratezza delle stime. Questo aiuta a capire le discrepanze tra quanto pianificato e quanto realizzato e l'impatto delle azioni correttive in un processo virtuoso di apprendimento continuo.

Competenze: è l'essenza del project management, poiché nessun sistema sarà mai capace di affrontare autonomamente la complessità di un progetto. Analisi e verifiche sono necessarie in ogni momento del processo di stima costi e tempi: nessun processo automatico può essere applicato a progetti "non standard" per la stima dei costi, soprattutto perché ogni informazione deve essere rivista e rivalutata criticamente.

Flusso di lavoro

I 4 pilastri dell'accuratezza possono essere combinati in un flusso di lavoro dedicato alla stima dei costi di progetto, presentato nell'immagine sopra riportata.

Questo flusso di lavoro è in grado di garantire un utilizzo efficace dei principi dell'accuratezza. Dal punto di vista pratico, ogni riferimento rilevante (contratti, benchmark, esperienze passate) è utilizzato per la identificazione dei rischi e per la definizione delle variabili probabilistiche. Tutte le informazioni riguardanti le incertezze sono riassunte in un risk register e inserite all'interno del modello dei costi di progetto utilizzando le distribuzioni più pertinenti.

Le competenze sono richieste ad ogni passo del processo al fine di or-

ganizzare il modello probabilistico che consentirà di calcolare la distribuzione di CAPEX ed OPEX e i relativi accantonamenti. Ad ogni stadio della modellazione probabilistica, l'efficienza delle azioni di controllo dei rischi possono essere misurate in termini di costi e benefici.

In seguito alla realizzazione del progetto, i dati reali sono comparati con quelli preventivati: le *lessons learned* sono diffuse all'interno dell'organizzazione per un miglioramento continuo dell'accuratezza delle stime.

Conclusioni

Le grandi organizzazioni devono affrontare una serie di complessità aggiuntive nell'implementazione di questo flusso di lavoro, dovuto alla presenza di diverse affiliate e alla mobilità del personale, fattori che possono provocare una diluizione o una perdita delle informazioni, rendendo critica la gestione del progetto. Di conseguenza il flusso di lavoro deve essere organizzato attraverso un sistema integrato di dati, supportato da banche dati e soluzioni in rete.

Una volta implementato, questo flusso di lavoro può portare i seguenti benefici:

- Riduzione del tempo di realizzazione delle stime ("time to market" ridotto).
- Standardizzazione delle metodologie e dei risultati in accordo alle best practices industriali.
- Supporto nella stima probabilistica.

- Contributo ad un processo di miglioramento continuo all'interno dell'azienda.

[1] Baccarini D., *The concept of project complexity – a review*, International Journal of Project Management Vol. 14, No. 4, pp. 201-204, 1996

[2] Williams T. M., *The need for new paradigms for complex projects*, International Journal of Project Management Vol. 17, No. 5, pp. 269-273, 1999

[3] Chapman C. and Ward S., *Project Risk Management - Processes, Techniques and Insights*, John Wiley & Sons Ltd, 2003

Jean Michelez è co-fondatore di kwantis (www.kwantis.com), società di consulenza dedicata alla identificazione, valutazione e gestione delle incertezze nei progetti d'investimento.



"I 4 pilastri per la stima accurata dei costi di progetto" è stato sviluppato e strutturato in un flusso di lavoro per uno dei più grandi player energetici europei. Il concetto è stato presentato per la prima volta in una conferenza internazionale nel 2010.

Project Management & System Engineering

Accordo strategico tra PMI ed INCOSE sui rispettivi standard

Introduzione

Gennaio 2010, Haiti: la macchina di aiuti umanitari, quanto mai necessaria, rileva momenti di inefficienza e difficoltà. Le forze coinvolte in campo sono veramente tante (oltre 12000 organizzazioni non governative) ma il numero delle perdite è cresciuto mese dopo mese in maniera spaventosa. Il paese è piccolo e di solito facilmente accessibile ma in tale occasione è diventato disagiato per la cattiva gestione degli aiuti. I tempi di intervento sono stati stringenti, i mezzi, gli uomini e i sistemi (molteplici e di diversa provenienza) non hanno brillato in coordinamento ed integrazione, aumentando di fatto la gravità dell'evento.

Anno 2006, Stati Uniti: tre centri di distribuzione della Levi Strauss – azienda americana leader nel tessile e dalla lunga storia – rimangono chiusi per diversi giorni: il progetto di migrazione di tutti gli applicativi gestionali ed operativi da una piattaforma obsoleta ad una più nuova e con maggiori prestazioni presenta dei forti ritardi, bloccando tutte le attività primarie della ditta. La perdita è considerevole per la Levi Strauss, ma anche per tutte le ditte ad essa correlate sia da rapporti di sub-fornitura che di vendors.

Settembre 2008: è l'inizio di una crisi finanziaria che determina e trascina

tutto il mondo in una pesante, lenta e per certi versi nascosta crisi globale, industriale ed economica. Politiche monetarie che tenevano bassi i tassi di interesse (contro il crescente costo del denaro), l'allentamento dei vincoli normativi che disciplinavano le attività bancarie, l'ignoranza dei mutuatari, l'introduzione di strumenti che consentivano ai finanziatori di rimuovere il rischio dai propri bilanci hanno favorito comportamenti spregiudicati e non controllati nella gestione di attività di investimento e commerciali.

Ultimi decenni: si verificano un numero elevato di casi di perdite economiche ingenti dovute a problemi ed intoppi nelle catene di distribuzione di grandi multinazionali, nei loro sistemi informativi, nei sistemi dei servizi elettrici di alcuni paesi (con conseguenti black-out), e così via. La distribuzione di beni di ogni genere, dalle risorse energetiche alle informazioni, avviene tramite una rete complessa di movimentazione. Autostrade, vettori ferroviari, corridoi aerei e navali (oltre 30.000 navi di elevato tonnellaggio consentono di gestire l'80% dell'intero commercio internazionale, oltre 15.000 voli al giorno sul territorio europeo ne gestiscono un'altra buona percentuale), autostrade informatiche, wireless, e così via costituiscono un' infernale macchina che funziona se, e solo se, esiste una

adeguata coerenza dei sistemi coinvolti ed un'elevata sincronia fra le diverse parti del processo.

I precedenti esempi di progetti o situazioni sono i classici "cigni neri" (termine coniato da Nassim Nicholas Taleb per indicare eventi ad ampio impatto, rari ed imprevedibili). Se però analizziamo bene la storia troviamo un numero considerevole di eventi che apparentemente sembrano imprevedibili ma che, se preceduti da un'attenta e rigorosa analisi, non sono poi tanto imprevedibili. Ovviamente il verificarsi di situazioni quasi al limite può causare l'insuccesso di un progetto piccolo/medio/grande o il fallimento di un'organizzazione piccola/medio/grande, ma a volte possono anche generare situazioni di pericolo per la sicurezza e l'incolumità dell'uomo. Da un'attenta analisi storica e da una lettura più approfondita dei problemi, e di come questi siano cambiati nel corso dei decenni, è evidente che rispetto al passato ci troviamo di fronte ad un mondo più complicato e complesso, in cui il numero di variabili è aumentato oltre modo ed in cui la gamma dei valori che tali variabili possono assumere in maniera indipendente è ampia. Non da ultimo, il forte e profondo livello di connessione ed interdipendenza tra fattori interni ed esterni che ha reso poco controllabili e poco prevedibili fenomeni e situazioni sociali, politici, economici, ecc.

La complessità, l'interdipendenza e l'interconnessione diventano caratteristiche comuni dello scenario in cui organizzazioni del comparto pubblico, finanziario ed industriale si muovono, delle esigenze che questi esprimono, dei requisiti e sistemi che questi richiedono per la conduzione delle proprie attività canoniche, delle architetture e delle tecnologie con cui i sistemi vengono realizzati.

Scenario, necessità e soluzioni

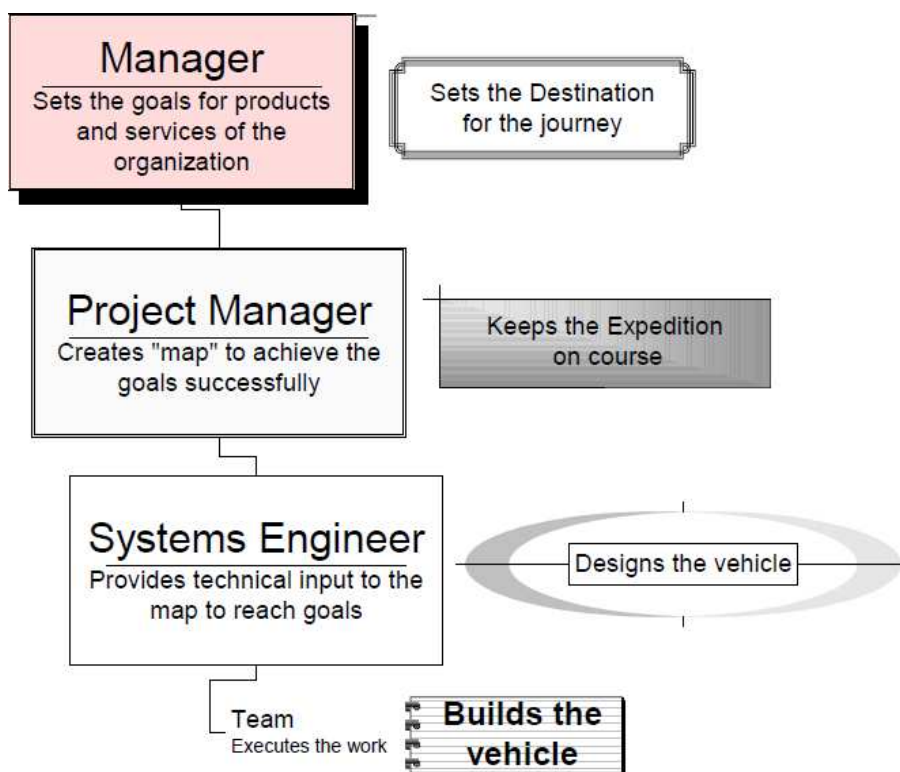
Il modello di vita estremamente automatizzato in cui viviamo, in cui tempo e spazio non sono più barriere, l'Information Age in cui la connessione fra mondi storicamente separati permette l'accesso real time ad una

Cosa è l'INCOSE

L'International Council on Systems Engineering è stato fondato nel 1990. Ha oltre 6.000 membri che rappresentano un ampio spettro delle professionalità richieste dal mondo del lavoro - da ricercatore a professionista senior, da ingegnere e tecnico a manager aziendale. I membri – al pari di quanto accade nel PMI - lavorano insieme per condividere e migliorare le proprie idee tecniche, le conoscenze, le metodologie di analisi dei problemi complessi nell'ambito dell'ingegneria dei sistemi. La missione della società è di avanzare lo stato dell'arte e la pratica dell'ingegneria dei sistemi di industria, mondo accademico e mondo governativo attraverso la promozione interdisciplinare ed approcci scalabili per la produzione di soluzioni tecnologicamente appropriate in grado di soddisfare le esigenze della società. E' amministrata da un Consiglio di Amministrazione e le sue attività tecniche sono guidati da un Comitato Tecnico che supervisiona oltre 39 gruppi di lavoro operanti in sette comitati tecnici

mole di informazioni sempre più ampia e correlata, il crollo delle barriere politiche, sociali, religiose e industriali ed il passaggio epocale dalla produzione manifatturiera alla produzione e al lavoro basato su tecnologie e conoscenze rende sempre più necessario un approccio olistico, innovativo, integrato, flessibile e adattabile. Pur mantenendo il rispetto delle specializzazioni e delle competenze tecniche e tecnologiche, la capacità di leggere in anticipo e a 360° segnali deboli e forti del mercato, la capacità di tradurre in modelli e soluzioni concrete, tracciabili e ripetibili le esigenze del mercato e del cambiamento, e la capacità di basarsi su modelli di simulazione e di training diventano fattori critici di successo per le industrie e le organizzazioni in genere. I requisiti del mercato sono cambiati e sono in continua evoluzione:

- Il *Tempo*: le lancette scorrono molto più velocemente per cui è necessario avere un *knowledge management* stabile, robusto ed ampio così da accedere velocemente a soluzioni e proposte e realizzare soluzioni sempre più performanti ed affidabili.
- Il *Budget*: la crisi finanziaria ha ridotto le risorse, ed ha aumentato l'incertezza, non riducendo però le esigenze operative e tecnologiche.
- La *Prestazione e la Qualità*: lo scenario competitivo è molto vario e richiede risposte con prestazioni e qualità elevate ma a basso costo. Contestualmente anche gli scenari operativi ed i contesti di funzionamento dei sistemi richiedono un maggiore livello di performance perché inseriti in flussi operativi complessi.
- Il *Contesto Operativo*: globalizzazione, maggiore grado di automazione e di interconnessione aumentano il numero di stakeholders coinvolti, il numero di flussi informativi, l'imprevedibilità, la dinamicità, la difficoltà del ciclo decisionale e la difficoltà nella previsione.
- I *Requisiti Funzionali* espressi e richiesti dalle organizzazioni e generati da una situazione così complessa sono pertanto in numero elevato, non sempre chiari ed in continua evoluzione perché dipendenti da molti aspetti in evoluzione quali quelli organizzativi, di governance, dottrinali, di policy.



- *Le Architetture* vivono tutta la dinamicità del contesto, impattando anche sugli aspetti tecnologici, già in qualche modo condizionati da una continua competizione fra vendors e dalla presenza di un certo numero di open source.

Altro elemento di complessità è la necessità di far convivere "vecchio" e "nuovo" in termini sia di organizzazione, che di standard, di architettura e di tecnologia per garantire dei porting indolori e graduali dalle soluzioni esistenti a quelle nuove e con prestazioni più elevate.

La necessità di identificare, pianificare, implementare, controllare e testare un numero elevato di requisiti e di architetture richiede l'utilizzo di strumenti software di supporto che tra l'altro possono aiutare nella tracciabilità dei requisiti, nel tenere traccia dell'evoluzione dello stato dei requisiti e quindi dei cambiamenti di rotta.

L'utilizzo di software specifici può inoltre supportare attività di verifica di consistenza dei requisiti, di misura di efficienza e di prestazione, nonché aiutare nelle attività di benchmark e di selezione di architetture e tecnologie con più alte prestazioni, innovative ma non totalmente qualificate.

La gestione di organizzazioni e progetti richiede, pertanto, un continuo ampliamento di competenze trasversali e specialistiche, perché è grazie ad esperienze, capacità di imparare

dagli errori, capacità di condividere e comunicare lessons learned e best practices, flessibilità, adattabilità al cambiamento, tracciabilità e ripetibilità, e condivisione che è possibile sopravvivere e vincere in un contesto così dinamico ed instabile. In altre parole è sempre più importante e vitale che la gestione di organizzazioni e progetti venga garantita e facilitata da processi, metodologie, abilità e strumenti di Project Management e standard di System Engineering. La necessità di far convivere e massimizzare l'utilizzo delle pratiche di Project Management e System Engineering richiede un'adeguata coerenza e sincronia tra fasi di progetto, processi, metodologie e strumenti – che sono tanto più adeguati quanto più integrati ed interoperanti.

La figura a centro pagina delinea, tramite un esempio, la missione principale di quelle che sono, nell'ambito delle organizzazioni di business, le tre figure primarie:

- il **Manager**: che identifica missione, visione ed obiettivi da raggiungere;
- il **Project Manager**: che traduce gli obiettivi in piani di azione
- il **System Engineer** che contribuisce alla creazione ed implementazione dei piani attraverso i contenuti tecnici ed architetture.

L'avvicinamento degli standard di lavoro del Project Manager e del System Engineer ovviamente garantisce

l'utilizzo di un vocabolario comune, di processi coerenti e sincroni, di un approccio mentale e di problem solving ordinato e strutturato, ovviamente non negando, ma anzi apprezzando e stimolando, voci fuori dal coro e approcci innovativi che possano integrare e migliorare l'applicabilità degli standard che come tale vanno adattati a situazioni reali non sempre strutturate!

Ahimé, però, nonostante la presenza di una letteratura ampia su tutto ciò, esiste ancora un'alta percentuale di fallimenti dei progetti o di elevato scostamento, in termini di tempo, budget e qualità, dagli obiettivi iniziali. Ciò probabilmente è attribuibile alla mancanza effettiva e concreta della consapevolezza di questi temi, alla reticenza e resistenza culturale, alla percezione ancora debole di tali problematiche che accomuna molte organizzazioni, alla presenza di troppi riferimenti internazionali che alla fine disperdono l'attenzione su più punti di osservazione.

L'accordo strategico tra PMI ed INCOSE (International Council on

Systems Engineering), comunicato il primo di Settembre, è a nostro parere di notevole importanza perché cerca di dare una risposta a quanto detto sopra. Sicuramente viene vissuto da molti Project Manager e System Engineer con molta attesa ed aspettativa in quanto può facilitare la sensibilizzazione sugli aspetti di Project Management e System Engineering ai vari livelli di management e in un numero maggiore di organizzazioni e migliorare l'*interoperabilità* (culturale e tecnica) a vari livelli fra domini tradizionalmente separati ma oggi sempre più interconnessi.

La condivisione di esperienze, standards, processi e strumenti, il miglioramento della comunicazione (vocabolario comune) e dell'efficacia/efficienza del lavoro (velocità e correttezza dei contenuti nell'ambito dei processi di comunicazione) possono altresì aiutare ad eliminare quelle che ad oggi sono elencate nella top ten delle cause di maggiore fallimento di progetti.

Pertanto la missione che fino ad oggi le due organizzazioni hanno portato

avanti in maniera indipendente l'una dall'altra potrà sicuramente trarre beneficio e forza da questo tipo di accordo.

Un confronto tra i due standard

INCOSE definisce il systems engineering "an interdisciplinary approach and means to enable the realization of successful systems" (Handbook - 2004).

La National Aeronautics and Space Administration (NASA) lo definisce come "a robust approach to the design, creation, and operation of systems. In simple terms, the approach consists of identification and quantification of system goals, creation of alternative system design concepts, performance of design trades, selection and implementation of the best design, verification that the design is properly built and integrated, and post-implementation assessment of how well the system meets (or met) the goals."

La mancanza di corsi universitari sull'Ingegneria dei Sistemi ha fatto sì che in Italia non esistesse un riferimento unico allo standard. L'accordo

| PMBok | INCOSE | PMBok | INCOSE |
|---|---|--------------------------------------|--|
| 4.1 Develop Project Charter | Project Planning, SLC Process Mgmt, Investment Mgmt | 9.1 Human Resource Planning | Project Planning, Enterprise Environment Mgmt, Resource |
| 4.2 Develop Preliminary Project Scope Statement | Project Planning, SLC Process Mgmt | 9.2 Acquire Project Team | Enterprise Environment Mgmt, Resource Mgmt |
| 4.3 Develop Project Management Plan | Project Planning, Resource Mgmt, Investment Mgmt | 9.3 Develop Project Team | Resource Mgmt |
| 4.4 Direct and Manage Project execution | Project Assessment, Project Control | 9.4 Manage Project Team | Project Control, Resource Mgmt |
| 4.5 Monitor and Control Project Work | Project Assessment, Project Control, Decision making | 10.1 Communications Planning | Project Planning, Information mgmt |
| 4.6 Integrated Change Control | Project Assessment, Project Control, Configuration Mgmt | 10.2 Information Distribution | Information mgmt |
| 4.7 Close Project | Project Control | 10.3 Performance Reporting | Information mgmt |
| 5.1 Scope Planning | Project Planning, Enterprise Environment Mgmt, SLC Process Mgmt | 10.4 Manage Stakeholders | Enterprise Environment Mgmt |
| 5.2 Scope Definition | Project Planning | 11.1 Risk Management Planning | Project Planning, Risk and Opportunity Mgmt |
| 5.3 Create WBS | Project Planning | 11.2 Risk Identification | Risk and Opportunity Mgmt |
| 5.4 Scope Verification | Project Assessment, Enterprise Environment Mgmt | 11.3 Qualitative Risk Analysis | Project Assessment, Risk and Opportunity Mgmt, Decision making |
| 5.5 Scope Control | Project Control | 11.4 Quantitative Risk Analysis | Project Assessment, Risk and Opportunity Mgmt, Decision making |
| 6.1 Activity Definition | Project Planning | 11.5 Risk Response Planning | Project Planning, Risk and Opportunity Mgmt, Resource Mgmt |
| 6.2 Activity Sequencing | Project Planning, Decision Making | 11.6 Risk Monitoring and Control | Project Assessment, Risk and Opportunity Mgmt |
| 6.3 Activity Resource Estimating | Project Planning, Resource Mgmt | 12.1 Plan Purchases and Acquisitions | Project Planning, Acquisition & Supply Processes |
| 6.4 Activity Duration Estimating | Project Planning | 12.2 Plan Contracting | Project Planning, Acquisition & Supply Processes |
| 6.5 Schedule Development | Project Planning | 12.3 Request Seller Responses | Acquisition & Supply Processes |
| 6.6 Schedule Control | Project Control, Decision making | 12.4 Select Sellers | Project Control, Decision making, Acquisition & Supply Processes |
| 7.1 Cost Estimating | Project Planning | 12.5 Contract Administration | Project Control, Acquisition & Supply Processes, Resource Mgmt |
| 7.2 Cost Budgeting | Project Planning, Resource Mgmt | 12.6 Contract Closure | Acquisition & Supply Processes |
| 7.3 Cost Control | Project Control, Decision making, Resource Mgmt | | |
| 8.1 Quality Planning | Project Planning, Quality Mgmt | | |
| 8.2 Perform Quality Assurance | Configuration Mgmt, Quality Mgmt | | |
| 8.3 Perform Quality Control | Project Control, Quality Mgmt | | |

di cui sopra ci aiuta a focalizzare l'attenzione su quanto proposto da INCOSE.

Il PMI come sappiamo è basato su 44 processi ("Project Management Processes") ognuno dei quali appartiene a 5 gruppi di processi (*Initiating, Planning, Executing, Monitoring, Controlling*) e a 9 Aree di Conoscenza (*Integration, Scope, Time, Cost, Quality, Human Resource, Communications, Risk and Procurement Management*).

Lo standard INCOSE di System Engineering (Handbook V3) prevede invece tre tipologie di processi (*Technical Processes, Project Processes ed Enterprise and Agreement Processes*) ed è in linea con lo standard ISO/IEC 15288.

I processi tecnici sono:

- *Stakeholder Requirements Definition*
- *Requirements Analysis*
- *Architectural Design*
- *Implementation*
- *Integration*
- *Verification*
- *Transition*
- *Validation*
- *Operation*
- *Maintenance*
- *Disposal*

I processi di progetto sono:

- *Project Planning*
- *Project Assessment*
- *Project Control*
- *Decision Making*
- *Risk and Opportunity Management*
- *Configuration Management*
- *Information Management*

I processi chiamati Enterprise and Agreement Processes sono invece:

- *Enterprise Environment Management*
- *Investment Management*
- *System Life Cycle Process Management*
- *Resource Management*
- *Quality Management*
- *Acquisition*
- *Supply*

La mappatura fra i processi di Project Management e di System Engineering è riportata nella figura a fondo pagina.

I ruoli di Project Manager (PM) e System Engineer (SE) sono ben distinti pur presentando alcuni skills e aree

di competenza in comune. Il PM è tipicamente responsabile del successo dell'intero programma/ progetto e di tutti i suoi aspetti. Il SE è responsabile del successo tecnico del programma/ progetto. Le due figure sono tipicamente distinte e possono essere ricoperte dalla stessa persona per progetti di dimensione piccola e di piccola complessità.

Le maggiori distinzioni fra PM e SE sono rappresentate dal fatto che il PM è pienamente responsabile dei processi di *Enterprise Environment Management, Investment Management, System Life Cycle Process Management*. Il SE è pienamente responsabile dei processi: *Stakeholder Requirements, Definition Requirements Analysis, Architectural Design, Implementation, Integration, Verification, Validation, Transition, Operation, Maintenance, Disposal*.

Ci sono poi aree di sovrapposizione a responsabilità del PM in cui però è fondamentale l'apporto del SE. Infatti per le attività concernenti *Project Planning, Project Assessment, Project Control, Making Decision, Risk and Opportunity Management, Configuration Management, Information Management, Resource Management, Quality Management, Acquisition e Supply* è fondamentale il dialogo che si instaura fra i due ruoli.

Certo è che talvolta il dialogo può essere non facile perché la migliore soluzione tecnica spesso può non essere quella migliore da un punto di vista del programma, ma in tali casi diventano fondamentali quelli che sono i soft skills di entrambi e le aree di influenza che ciascuno riesce ad esercitare. E' importante quindi che entrambi abbiano buone qualità in termini di negoziazione, comunicazione, autostima, orientamento al risultato ed all'azione, capacità di influenza, capacità cognitive, efficienza.

In ogni caso il gioco di squadra è importante così come fra qualunque altra figura del team e il riconoscimento e l'apprezzamento dei ruoli può determinare il mutuo riconoscimento delle responsabilità reciproche. Ovviamente l'efficienza nell'utilizzo dei due standard viene facilitato dall'utilizzo di strumenti integrati che avremo modo di approfondire nei prossimi numeri della newsletter.

La nostra Newsletter è scritta interamente dai membri del PMI Rome Italy Chapter.

Essa vuole essere infatti innanzitutto uno strumento di collaborazione e scambio di informazioni all'interno del Chapter.



Per commenti, proposte e contributi scriveteci a:

**newsletter@
pmi-rome.org**

Emanuela De Fazio PMP®, ha lavorato inizialmente nel settore ICT come SW Designer and Developer e presso la Oracle Italia come HI Tech Consultant.



E' poi passata in AMS (ora Selex Sistemi Integrati) ricoprendo prima il ruolo di Project Manager per la linea militare poi il ruolo di Strategy Manager prima per la linea Difesa e poi per l'intero Portafoglio Prodotti.

Ha conseguito nel 2005 un Master in Business Administration sponsorizzato da Iri Management e Finmeccanica e nel 2010 la certificazione di Certified Management Consultant tramite l'Associazione Professionale Italiana dei Consulenti di Direzione ed Organizzazione.

Engineering Project Management

Il Project Management per i progetti di Ingegneria

Introduzione

L'applicazione degli standard del Project Management Institute (PMI), genera interessanti problematiche qualora lo scopo del progetto sia quello di fornire un "servizio di progettazione", ovvero la progettazione ingegneristica di una opera edile, infrastrutturale o impiantistico industriale.

Mi riferisco in particolar modo alle "aree di conoscenza" del Cost Management e Time Management che, nella mia esperienza, richiedono alcuni accorgimenti tecnici per poter essere appieno integrati nella gestione totale del Progetto.

Vorrei riferire, in questa breve nota, su un semplice metodo operativo per la gestione di queste due attività nel rispetto dei principi fondamentali del PMBOK® 4th Edition e di sicuro supporto pratico al Project Manager (PM) che affronta un progetto di engineering design, sia esso nella sua fase iniziale di studio di fattibilità che in quella ultima del progetto esecutivo.

Time Management

Partiamo dal Time Management e vediamo come abbiamo risolto alcune fasi del management in accordo con i processi del PMBOK®.

Come è noto i processi del Time Management sono:

- Definire le attività;
- Pianificare le attività;
- Stimare le risorse per le attività;
- Stimare le durate delle attività;
- Programmare le attività;
- Controllare la pianificazione e programmazione.

Dei sei processi sopra esposti, il primo e il sesto meritano alcune considerazioni specifiche.

Definire le Attività.

Il problema che si incontra in questa fase è quello di correlare gli elaborati di progetto (elaborati grafici, calcoli e rapporti) con le "attività" del software di project management che si andrà ad utilizzare.

Per ottenere una "curva S" che realmente sia una baseline di confronto per il monitoraggio del progetto, le attività devono contenere gruppi di

elaborati che, ovviamente, siano sotto la responsabilità di una sola risorsa, che siano misurabili nel loro avanzamento fisico e che si preveda vengano eseguite in un periodo di tempo "compatto", senza soluzioni di continuità.

I motivi di questa necessità sono ovvi e, tra questi, evidenzio sia l'inconveniente di avere migliaia di attività da gestire, e soprattutto quella di non essere in grado, ad inizio progetto e nelle fasi successive, di prevedere con sufficiente esattezza la data di inizio e di fine di un singolo elaborato tecnico quale un layout, un P&ID o un Data Sheet che a volte richiede solamente 8 o 10 ore di lavoro.

Detto questo, per definire le attività bisogna innanzitutto, come le buone regole di management ci insegnano, aver scomposto il progetto in una adeguata Work Breakdown Structure, possibilmente a livello 3. Conviene non oltrepassare il livello 3 in quanto nella maggior parte dei casi la progettazione ingegneristica è parte di un progetto più ampio che prevede la realizzazione dell'opera.

Ne consegue che gli elaborati di progetto e quindi "l'elenco elaborati di progetto" devono essere scomposti in gruppi omogenei di attività.

Quindi, individuata la WBS, con i suoi Work Breakdown Elements (WBE), e Work Breakdown Packages (WBP) e definite le "attività", si dovrà ripartire l'elenco elaborati di progetto in "attività". I criteri per eseguire tale operazione, che è l'azione fondamentale che ci permetterà di avere uno strumento di gestione funzionale ed efficiente, si basano sul rispetto delle caratteristiche di base delle attività stesse e su alcune considerazioni gestionali legate alle esigenze esecutive della progettazione.

Il criterio di fondo è che un'attività deve essere:

- misurabile
- sotto la responsabilità di una sola risorsa
- con avanzamento quantificabile

La **misurabilità** delle attività, e quindi degli elaborati di progetto contenuti in essa, è necessariamente basata sul-

la unità di misura delle ore di lavoro. Queste, definite nel costo per ciascuna risorsa di progetto, saranno attribuite ai singoli elaborati e totalizzate nelle attività. Solitamente le risorse utilizzate nei progetti di ingegneria, ove non personalizzate con il nome proprio, possono essere quelle della seguente tipica organizzazione:

- Project manager
- Project engineer
- Planner
- Document controller
- Discipline leader
- Senior engineer
- Junior engineer
- CAD operator
- Cost Controller

Sotto la responsabilità di una sola risorsa: indispensabile per il controllo dell'avanzamento del progetto e per le eventuali azioni correttive. Normalmente questa risorsa è un Senior Engineer o, più raramente, un Discipline Leader.

Con avanzamento quantificabile: questo è l'aspetto più critico nella gestione del progetto. Il criterio da noi messo a punto si basa sulla necessità di avere un avanzamento analitico condivisibile con il Cliente. Il che vuol dire che l'avanzamento deve essere definito da un atto amministrativo protocollato e deve essere espresso in termini di deliverable prodotte (earned) per il rapporto al Cliente e guadagnate + impiegate (actual) per il controllo del progetto.

Abbiamo individuato, in accordo con il Cliente, delle mini-milestones per ogni elaborato, nel caso specifico così imputate (le percentuali sono cumulative):

- 5% alla codifica del documento;
- 55% alla emissione del documento internamente all'azienda;
- 75% all'emissione verso il Cliente per la sua revisione;
- 100% alla emissione finale.

Queste quattro fasi sono formalmente sancite con emissione di documenti di accompagnamento firmati per ricezione dal cliente (75 e 100) o con comunicazione al Cliente della JDL per la fase 5% e per invio al Cliente

in cc dell'emissione intera del documento, comunque fisicamente controllabile dal Cliente.

Tale procedura formalizzata, inoltre, costituisce una sorta di accettazione parziale che semplifica gli atti di chiusura del progetto.

Operando in questo modo il Planner, in stretto contatto con il Document Controller, riesce ad avere in tempo reale, giornalmente, i dati analitici per aggiornare l'avanzamento lavori con il tool in uso.

Come detto per la gestione della JDL abbiamo realizzato un software, funzionante in rete ed accessibile da web secondo privilegi concessi da un amministratore. Il software è molto semplice e si basa sulla gestione, in ambiente MySQL, di un database in cui per ogni elaborato vengono registrate le informazioni relative all'avanzamento (percentuale di avanzamento secondo i suddetti criteri di imputazione). In sostanza esso fornisce i valori di Actual Cost e Planned Value che, oltre a permettere di aggiornare il software di project management in uso, consentirà, come vedremo in seguito, di calcolare gli indici di CPI (Cost Performance Index) e SPI (Schedule Performance Index) o i valori di CV (Cost Variance) ed SV (Schedule Variance), strategici per il monitoraggio, in corso di avanzamento dei lavori, del tempo impiegato e dei costi sostenuti.

Controllare la pianificazione / programmazione.

Il DCC aggiorna sistematicamente, ad ogni trasmissione di elaborato al Cliente o interna, il data base di gestione della JDL. Ogni mini-milestone consegnata consente di calcolare le corrispondenti ore di lavoro prodotto; i documenti sono raggruppati nel database per attività e quindi in tempo reale abbiamo per ogni attività la percentuale di avanzamento e le "earned man hours".

Contemporaneamente l'ufficio di Human Resources (HR) aggiorna le "ore effettivamente spese" sulla base dei timesheet compilati a fine giornata dalle risorse.

Ne risulta che per ogni elaborato, e quindi per ogni attività del software di project management, sono disponibili i seguenti valori:

- Planned Value (PV)
- Avanzamento fisico

- Earned Value (EV)
- Actual Cost (AC).

Entriamo nel vivo delle considerazioni sulla applicazione del metodo EV.

E' noto come il metodo si basi sulle semplici relazioni:

$$CV = EV - AC \text{ ovvero } CPI = EV/AC$$

$$SV = EV - PV \text{ ovvero } SPI = EV/PV$$

Dove:

$$PV = \text{Planned Value}$$

$$EV = \text{Earned Value}$$

$$AC = \text{Actual Cost}$$

$$CV = \text{Cost Variance}$$

$$SV = \text{Schedule Variance}$$

$$CPI = \text{Cost Performance Index}$$

$$SPI = \text{Schedule Performance Index}$$

Nel caso specifico, ma credo in tutti i progetti che prevedono sviluppo di attività di progettazione, il problema si pone nel determinare EV e PV.

Premesso che:

$$EV = \text{Progress Fisico} \% \times \text{Budgeted man hours}$$

$$PV = \text{Planned Value (ovvero l'ultima baseline)}$$

Il valore di EV lo otteniamo con sufficiente approssimazione mediante l'applicazione del concetto delle "mini-milestones" nella gestione dell'elenco elaborati di progetto che definisce il "progress fisico (%)" ed il relativo valore di PV.

E' interessante sottolineare come nel passaggio dalla mini-milestone del 75% a quella del 100% si passi per il feedback del cliente e di conseguenza si attui parte del processo di Verify Scope. Ciò potrebbe generare incertezze nella definizione dei tempi, ma, di solito, il contratto definisce il tempo massimo a disposizione del cliente per il completamento di tale fase.

Cost Management

Per il Cost Management il discorso è pressoché coincidente con il Time Management, non essendoci in un progetto di ingegneria attività di procurement e di construction, si verifica una notevole sovrapposizione e coincidenza tra le man hours di progetto ed i costi di progetto.

Nel considerare i processi associati al Cost Management:

- Stimare i Costi;
- Determinare il budget;
- Controllare i costi.

Non risultano particolari problemi nella loro applicazione al progetto di ingegneria.

Per il controllo dei Costi, abbiamo applicato il calcolo di CV e di CPI con

la definizione di AC basata essenzialmente sui timesheet delle risorse impiegate.

Conclusioni

Il metodo impiegato è di semplice attuazione e la sua attendibilità ed accuratezza dipende essenzialmente da una attenta definizione della baseline e quindi della WBS.

Per far ciò si raccomanda di eseguire una corretta WBS, azione essenziale per arrivare a stabilire una giusta ripartizione degli elaborati di progetto nelle attività del livello 3 del software di gestione del progetto.

La garanzia del successo dell'applicazione del metodo risiede principalmente nell'affiatamento del gruppo di management con particolare riferimento alle figure del:

- Project manager (PM)
- Project Engineer (PE)
- Planner (PLN)
- Document Controller (DCC)
- Referente del cliente (CL).

In particolare le figure del PM e del PE giocano un ruolo determinante nel progettare la WBS, la JDL ed i legami di interdipendenza e consequenzialità delle attività; la loro attività è quindi maggiormente concentrata nella fase di implementazione del sistema di gestione e controllo del progetto. Le figure del PLN, DCC e CL sono maggiormente importanti nel corso d'opera del progetto e sono principalmente responsabili del corretto monitoraggio e controllo del progetto stesso.

Mario Mascarucci PMP®, lavora come Area Manager nella Proger S.p.a., importante società di ingegneria italiana. Ha gestito progetti ingegneristici nel campo dell'edilizia, delle infrastrutture e degli impianti Oil &



Gas in Italia e all'estero. Nell'ultimo triennio è stato PM del progetto Koshanai Waste Management Facility, in Kazakhstan (Agip KCO). Oggi è area manager in Turchia, nuova area di espansione aziendale. I maggiori progetti li ha svolti in Arabia Saudita, Tanzania, El Salvador, Libia, Algeria, Aruba, Cipro, Romania.

I vantaggi dell'irrazionalità

I benefici di approcci non convenzionali al lavoro e a casa

Dan Ariely è professore di Psicologia ed Economia Comportamentale presso la Duke University e nel suo libro *"The Upside of Irrationality"* (Harper ISBN 9780062008471) fornisce un modo molto particolare di vedere la realtà intorno a noi. Dan ha acquisito grande notorietà con la pubblicazione del suo primo libro dal titolo *"Predictably Irrational"* ("Prevedibilmente Irrazionale"). In questo testo spiegava, con una serie di esempi scientifici, come in tantissime situazioni i nostri processi decisionali sia come consumatori, come manager, o come membri di una famiglia non sono razionali ma sono spesso il frutto di scelte irrazionali che utilizzano come criteri decisionali elementi totalmente errati se non fuorvianti. In sintesi, spesso il nostro quadro di riferimento è errato e dunque noi prendiamo decisioni che sono sbagliate perchè la lente attraverso la quale guardiamo la situazione è deformante.

Nell'ultima pubblicazione l'autore cerca di rispondere ad alcune domande come: a) Perchè dei bonus molto alti riducono la produttività dei CEO? b) Perchè la vendetta è un elemento importante nel processo decisionale?

c) Perchè un caso umano produce moltissimo interesse ed attività mentre rimangono freddi di fronte a grandi tragedie?

La risposta a questa domanda aiuta a comprendere bene la filosofia del testo e vi aiuterà a capire perchè è opportuno leggere questo libro. Il tema è affascinante: perchè non fac-

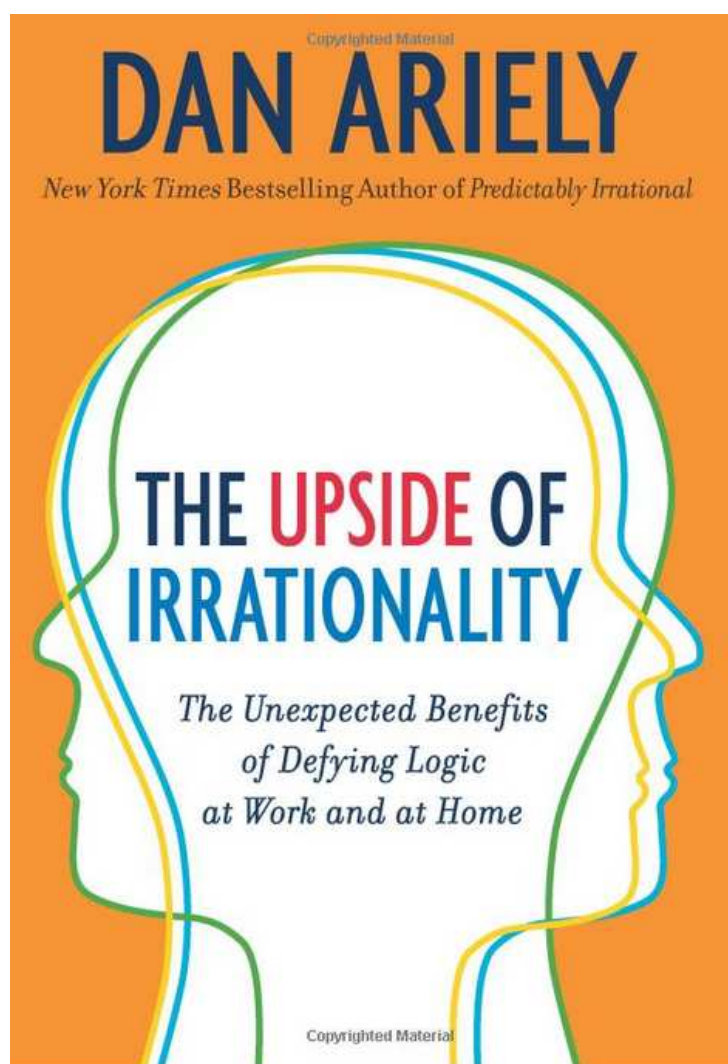
ciamo nulla o molto poco quando ci sono grandi problemi ed eventi come la fame in un paese africano oppure in occasione di carestie o inondazioni? E perchè invece quando il caso diventa individuale per aiutare una o più persone specifiche si verificano delle mobilitazioni incredibili. Ma facciamo un esempio concreto.

annuale a fondazioni tipo Unicef che fanno campagne per la vaccinazione di massa in Africa. Nella realtà ciò non avviene perchè nei nostri processi mentali una massa ed un problema generico non attivano alcun processo emotivo e dunque paradossalmente ci lasciano indifferenti. Invece quando un problema di massa

si traduce nel problema di aiutare una persona ben specifica allora dentro di noi scattano due molle ben precise. La prima è la relazione emotiva che si instaura con la persona che vogliamo aiutare; la seconda è il fatto che noi abbiamo la speranza, non sempre fondata, che il nostro contributo, la nostra azione, sia veramente funzionale alla risoluzione del problema. Lo scrittore suggerisce che accettare l'irrazionalità del nostro processo decisionale, comprenderne la logica, consente di avere un approccio più efficace nella fase di comunicazione e dunque di raggiungere l'obiettivo. Nel caso particolare un conto è dire che vogliamo fare una campagna per aiutare a risolvere problemi importanti, un altro è personificare la soluzione di problemi generali spiegando che vogliamo aiutare una o più persone specifiche, ed in questo modo indirizzare un problema generico. Il testo offre una serie di spunti assolutamente gustosi ed utili nella vita lavorativa e familiare che si basano anche sulla esperienza di vita, molto travagliata, dello scrittore stesso. Il testo è disponibile solo in inglese e, coloro che lo desiderano, possono vedere una gustosa intervista allo scrittore su questo link:

http://fora.tv/2010/06/07/Dan_Ariely_The_Upside_of_Irrationality

http://fora.tv/2010/06/07/Dan_Ariely_The_Upside_of_Irrationality



Immaginiamo di avere a disposizione una somma fissa di denaro all'anno (e.g. 50 Euro) che vogliamo utilizzare per aiutare i bisognosi. In questa situazione un approccio logico e razionale suggerirebbe che questi fondi limitati dovrebbero essere utilizzati per risolvere problemi strutturali ed a quel punto, per dare un contributo

Raffaele Avella *Unplugged*

Laureato in Ingegneria Chimica a Napoli nel 1967, ecco alcune delle tappe fondamentali della mia vita professionale:

- Project Manager della CTIP per un parco stoccaggi ad Augusta (SR) nel 1974 (il primo progetto!).
- Project Manager Technipetrol nella JV con Technip per un Complesso Lubrificanti a Mohammedia (Marocco) nel 1981 (un compito impegnativo!).
- Responsabile Investimenti e Accordi Raffinazione dell'Agip Petroli nel 2001 (l'incarico più importante!).

Cosa c'è dietro la vita lavorativa di un PM come me?

C'è stata e c'è ancora una certa "napoletanità" che, vissuta sul posto fino agli anni dell'Università, si traduceva tra l'altro negli allenamenti di nuoto con la "Canottieri Napoli", nel ruolo di centromediano del "Real Chimico" o nella passione per il cinema (avevo la "tessera" per diverse sale e non vi dico che attrattiva era questa per gli amici e le ragazze).

Poi la "napoletanità" l'ho portata con me a Roma ed in giro, dove ho avuto occasione di andare a lavorare: bisognerebbe conoscere cos'è la fantomatica O.A.N.E. © (Opera di Assistenza dei Napoletani all'Estero) per capire quali doti di arguzia, di battute

e soprattutto di saper vivere e divertirsi accompagna i napoletani nelle occasioni della vita.

E ci sono gli "anni pieni", quelli in cui il lavoro ti assorbe pesantemente e ti restano solo le vacanze (nemmeno i week end sono sempre disponibili!) per leggere un libro, imparare la vela e sfogarti a giocare a tennis, anche se con gli amici "veri" continui a frequentarti durante tutto l'anno.



Il tuo proponimento è che alle passioni ti dedicherai quando andrai in pensione, per poi accorgerti a quel tempo che le passioni da sole non ti riempiono la vita.

Per fortuna saggiamente ti sei preparato dei "paracadute", che per me sono state le associazioni: negli ultimi

anni di lavoro ho avuto modo di essere stato eletto Presidente del PMI Chapter Rome e Coordinatore della Sezione Centro dell'AIDIC (Associazione Italiana Di Ingegneria Chimica) e poi, una volta in pensione, continuare o accrescere i rapporti con i relativi top e gli associati è diventato il mio "lavoro".

Vi assicuro che non è banale interessarsi di tecniche, di energia, di sicurezza, di formazione, di organizzazione di eventi: ti fa incontrare colleghi, conoscere persone e, qualche volta, ... ti pagano pure!

Di recente ho acquisito un ruolo in una Fondazione costituita per attuare un nuovo disegno di istruzione pubblica, gli Istituti Tecnici Superiori, ed in particolare l'ITS "Efficienza Energetica" dell'Aquila. E così mi trovo coinvolto di nuovo in un progetto e mi auguro di riportare alla fine, tra due anni, ancora un successo che consisterà in una nuova via, una nuova possibilità offerta ai giovani.

Che altro dire: la moglie, la figlia, la famiglia in senso più esteso sono valori universali e, assieme ai progetti che ho diretto nei lunghi periodi di lavoro, daranno il senso della mia presenza in questi (e mi auguro anche nei molti futuri) anni di vita.

Raffaele



Rome-Italy Chapter

Segreteria Organizzativa

Telefono: 06 9294.6741

Telefax: 0761-1763513

E-mail: segreteria@pmi-rome.org

Sito Web: www.pmi-rome.org

Comitato di Redazione de
"Il Corriere del PM":

E-mail: newsletter@pmi-rome.org

CHAPTER BOARD:

Presidente & Programmi e Sviluppo Professionale: **Anna Maria Felici**

Associazione e Pubbliche Relazioni: **Enrico Dellarciprete**

Tesoreria & Segreteria: **Giuseppina Copetti**

Membri Associati:

Luciano Antonucci

Vincenzo Arnone

Raffaele Avella

Patrizia Gentile

Sergio Gerosa

Luciano Mariani