IPMA ITALY Journal of Applied Project Management

Volume 1 no. 3 (October 2015)

ITALY IPMA® international project management association

Direttore Scientifico
Antonio Calabrese

International Advisory Board
Morten Fangel, Stacy Goff, Erik Mansson, Jesus Martinez Almela, Ding Ronggui, Bill Young

Comitato Editoriale
Laura Agostini, Paolo Boccardelli, Antonio Calabrese, Franco Concari, Pierino Gauna, Aldo Gebbia, Giancarlo Montanari, Roberto Mori, Maria Elena Nenni, Giuseppe Pugliese, Marco Sampietro, Giancarlo Scotti, Sandro Severoni, Luca Tonello

Segreteria di redazione
Irina Bolognesi

IPMA ITALY Journal of Applied Project Management è la rivista on-line di IPMA Italy
c/o ANIMP
Via Tazzoli, 6
20154 Milano

Tel. +39 0267100740
Fax +39 0267071785
Email ipmaitaly@animp.it

www.ipma.it
www.ipma.ch
www.animp.it

2015 IPMA Italy – All rights reserved

SOMMARIO

Editoriale 2

News dal mondo IPMA 3

Il profilo dei Project Manager: EPC, IT e Farmaceutico a confronto, *Marco Sampietro* 8

La norma UNI ISO 21500 e riconoscimento della figura di Project Manager, *Pier Luigi Guida* 16

One Road to Take Project Governance out of Its Definition Jungle
Ding Ronggui, Sun Tao, Wang Lei 27

IPMA Global Young Crew Workshop 2015. Scoprire la multiculturalità a Panama
Ivan Calimani 48

Il Project Management di una centrale elettrica e di un lanciatore di satelliti. Ci sono differenze?
Pier Paolo Sartini 52

Editoriale

Dopo la terza emissione di questa rivista non credo sia necessario ulteriormente sottolineare la sua utilità, illustri predecessori che hanno scritto l'Editoriale lo hanno fatto, e il numero stesso dei loro lettori lo dimostra.
Vorrei invece richiamare la missione di IPMA Italy che è quella di valorizzare la figura del Project Manager formandolo adeguatamente e poi dandogli anche un attestato di qualifica basato su criteri normati.
Per farlo bisogna interrogarsi su quanto sia necessaria o meno la "figura leader" nei progetti indipendentemente dal tipo di prodotto che trattano.
Per rispondere a questa domanda mi sono rivolto a guardare come il capofamiglia si comporta per fare qualsiasi cosa, da arredare la casa a organizzare il matrimonio prima, a mettere al mondo dei figli o in seguito organizzare viaggi di piacere, etc.
In tutte queste fasi si deve coniugare: qualità, tempi e costi.
Già nella fase progettuale, programmatica e pianificatrice nella famiglia sono intervenute, ad ogni bivio, necessità di fare scelte per avere il massimo beneficio, soddisfazione dei partecipanti, a parità di fonti di spesa disponibili senza negare le scelte aprioristiche che hanno spinto ad avviare il processo del progetto da realizzare.
Ebbene sono ancora convinto che la "figura leader" - si potrà chiamare con altri nomi - sia sempre necessaria oggi come domani e si chiama, adottando il British, "Project Manager".
E' una figura che non si inventa ma si forma, non si autonomina ma si sceglie in funzione delle qualità che il candidato possiede in rapporto ai bisogni del progetto, curandone il suo perfezionamento per finalizzare meglio il suo futuro impiego.
In quest'attività di sviluppo, indispensabile nelle aziende, molto deve essere fatto dai superiori gerarchici ma, a causa dei loro limiti di tempo, molto anche dalle risorse umane che devono avvalersi di organizzazione esterne specifiche dotate di un metodo e con la missione di sviluppo delle risorse umane.
IPMA Italy, con il suo bagaglio di esperienza, è notoriamente l' organizzazione che è dotata appunto di un proprio metodo ed è in condizioni di sviluppare la potenzialità dei candidati delle aziende.
La rivista, quindi, è uno degli strumenti di cui IPMA Italy si è dotata per divulgare tra i lettori il messaggio di quanto sia necessaria la professionalità nel campo del Project Management e di come questa professionalità debba essere formata, certificata e coltivata al fine di aumentare il patrimonio umano delle aziende.

Giancarlo Montanari

Senior Vice President in Ansaldo Energia & Membro Comitato Direttivo IPMA Italy

Notizie dal mondo IPMA

Premio IPMA Italy 2015

Dopo il riscontro positivo ricevuto da parte dei nostri soci e dei partecipanti alla scorsa edizione, è stato pubblicato quest'anno il bando "Premio IPMA Italy 2015" sul tema "*Esperienze e best practice per il successo dei progetti*".
Il Concorso offre l'opportunità di scrivere e pubblicare un proprio articolo sul tema indicato applicando per una delle due Sezioni disponibili: Young Crew (per chi ha fino a 35 anni di età) o Senior (per chi ha più di 35 anni di età). L'autore (o gli autori) potrà dare all'articolo un taglio specifico e personale, sulla base del know-how e delle proprie esperienze.
Gli articoli ammessi alla gara potranno essere pubblicati su "IPMA Italy Journal of Applied Project Management", sulla rivista ufficiale di IPMA International e/o sulla rivista "Impiantistica Italiana" di ANIMP.
Ricordiamo che il bando è aperto a tutti e segnaliamo che la scadenza per la consegna degli articoli e della modulistica è stata estesa alla data del **15 dicembre 2015.**
La premiazione è prevista nella primavera del prossimo anno e si terrà pubblicamente in occasione di un evento IPMA Italy.
Ricordiamo che articoli e moduli devono essere consegnati via email all'indirizzo ipmaitaly@animp.it
Per maggiori informazioni e aggiornamenti consultare il nostro sito cliccando QUI

Certificazione IPMA 2016

Sono disponibili sul sito ipma.it la Guida alla Certificazione IPMA 2016 e i calendari dei workshop della Certificazione IPMA e delle sessioni d'esame in programma il prossimo anno. Si può accedere alla pagina cliccando QUI

Ricordiamo che i workshop della Certificazione sono incontri volti a fornire informazioni sulla procedura degli esami di Certificazione, sull'accertamento dei requisiti di accesso ai vari livelli e, sul valore che la Certificazione IPMA ricopre in contesto nazionale e internazionale.
La partecipazione ai Workshop è gratuita e consigliata a tutti coloro che sono interessati a conseguire la Certificazione IPMA o semplicemente ad avere una panoramica delle credenziali professionali esistenti, internazionalmente riconosciute.

Convenzione IPMA Italy e Libreria Egea

Informiamo i nostri soci che abbiamo attivato una nuova convenzione con Egea, la casa editrice e libreria dell'Università Luigi Bocconi di Milano.
Fondata nel 1988 per documentare e diffondere la cultura economico-manageriale elaborata in ambito universitario, Egea ha ampliato l'originaria missione, mettendo a disposizione del mondo dello studio,

delle professioni, delle imprese e del lavoro efficaci strumenti di cultura e aggiornamento.
I Soci IPMA Italy e Young Crew hanno diritto all'applicazione di uno sconto dal 10 al 15 % sul prezzo di listino di un ampio catalogo di libri in Project Management di edizione nazionale e straniera. Per maggiori informazioni è possibile consultare il sito ipma.it accedendo al seguente link.

29 settembre – 1 ottobre 2015

29° IPMA World Congress, IPMA Awards e riconoscimenti internazionali

In occasione del 29° IPMA World Congress, tenutosi a Panama City dal 29 settembre al 1° ottobre, il CoD (Council of Delegates) ha conferito a Roberto Mori, *IPMA Past President*, il titolo di "IPMA Honorary Fellow". Lo stesso titolo è stato assegnato a Stacy Goff (*American Society for the Advancement of Project Management, USA*) e a Tom Taylor (*Association for Project Management, UK*). Il titolo è un prestigioso riconoscimento destinato solo a coloro che, nel corso degli anni, hanno contribuito con servizi e supporti di particolare rilevanza, sotto l'aspetto teorico o pratico, alla diffusione e allo sviluppo dei concetti fondanti del project management e delle attività di IPMA.

Roberto Mori ha così commentato: "Sono molto onorato e felice per la nomina che mi è stata assegnata per diverse ragioni. Innanzi tutto, perché questo prestigioso riconoscimento è stato conferito nel corso degli anni solo a illustri interpreti della disciplina del project management. Inoltre, perché ho ricevuto questa nomina in occasione del 50° Anniversario di IPMA. Infine, perché questo riconoscimento mi è stato consegnato da Reinhard Wagner, Presidente di IPMA, e Mladen Radujkovic, Chairman del Council of Delegaes, dei quali ho avuto modo di conoscere e apprezzare la professionalità come project manager in diverse occasioni di lavoro. Naturalmente, ritengo che questa nomina costituisca per me soprattutto uno stimolo a proseguire con rinnovato impegno nello sviluppo di questa disciplina, fondamentale per la realizzazione dei grandi progetti, e nel sostegno delle attività di IPMA".

In occasione, inoltre, del 29° IPMA World Congress, si sono tenute le premiazioni degli IPMA Awards e l'Italia ha ricevuto altri due importanti riconoscimenti: per il "Project Excellence Award 2015" ha vinto, per la categoria bronzo, il progetto "Cessao Onerosa" Brazil di GE Oil & Gas.
Tra gli "Achievement Awards", Riccardo Fabbri, *PM di GE Oil & Gas,* ha ricevuto il premio silver di "Young Project Manager of the Year".

Peschiera Borromeo, 8 ottobre 2015

Seminario "Organizzazione e Soluzioni per il Project management aziendale"

IPMA Italy, in collaborazione con Microsoft, Gruppo Present e KP Net hanno organizzato questo seminario, che si è tenuto a Peschiera Borromeo il

giorno 8 ottobre 2015, presso la sede di Microsoft Italia Innovation Campus.
Durante l'incontro è stata presentata la certificazione aziendale IPMA Delta®, il primo assessment a 360° in Project Management per l'organizzazione aziendale, basato sullo standard IPMA OCB® Organisational Competence Baseline.
L'IPMA OCB® definisce la competenza organizzativa in Project Management come "l'abilità di un'organizzazione di integrare persone, risorse, processi, strutture e culture in progetti, programmi e portafogli di progetti all'interno di un sistema di gestione e di governo". Il processo di assessment previsto dalla certificazione, le cui fasi sono state descritte nel corso dell'evento, permette all'azienda di capire dove l'organizzazione, i progetti e gli individui sono attualmente posizionati nei confronti del Project Management, ponendo le basi per la definizione di piani di sviluppo e miglioramento del Project Management e della Governance aziendale.
Il seminario è proseguito con alcune testimonianze del Gruppo Present e KP.Net, che hanno illustrato il prodotto Microsoft® Project 2013, mostrando le funzionalità e le facilitazioni che offre nella comunicazione tra le risorse coinvolte in un progetto e nella gestione delle attività.
Da un lato, quindi, abbiamo scoperto i vantaggi di un modello organizzativo orientato al Project Management, dall'altro abbiamo visto come anche l'innovazione tecnologica possa offrire utili strumenti a supporto dell'organizzazione aziendale.
Microsoft ha infine presentato qualche anticipazione sulla nuova versione di Project, per ora in versione demo, spiegando che sarà sempre più *customer oriented*.
Il programma e gli atti sono disponibili sul sito ipma.it al seguente link

Firenze, 9 ottobre 2015

1° FORUM NAZIONALE DEI GIOVANI PROJECT MANAGER - Percorsi di Sviluppo Professionale: Esperienze a confronto nella grande e nella piccola-media impresa.

La 1° Edizione del *Forum Nazionale dei Giovani Project Manager* si è tenuta lo scorso 9 ottobre a Firenze, presso la sede del Florence Learning Center di GE Oil & Gas. Un particolare ringraziamento è rivolto all'azienda per l'ospitalità e il supporto nell'organizzazione dell'iniziativa.
L'evento ha visto la partecipazione di un pubblico diversificato proveniente da diversi settori aziendali, da società di consulenza ad aziende manifatturiere e di impiantistica, aziende del settore aerospazio, del settore Automotive, oltre che studenti universitari. È con molto piacere che abbiamo riscontrato il forte interesse dei presenti, attraverso le domande che hanno rivolto ai relatori e la condivisione delle proprie opinioni.
Il dibattito si è aperto con i saluti e il benvenuto da parte di Laura Agostini, *Membro del Comitato Direttivo IPMA Italy e Director Project Management Infrastructure per GE Oil & Gas* e, a seguire, di Ivan Calimani, *PM EXPO 2015 e Past President di IPMA Young Crew Italy*.

Durante l'incontro, sono intervenuti giovani PM che, attraverso le loro presentazioni, hanno esposto il proprio percorso professionale con particolare attenzione alle metodologie e alle tecniche di Project Management condivise all'interno delle loro aziende. Sono intervenuti, in ordine alfabetico: Erick Dusi, *Head of Project Management Office di Comecer*; Riccardo Fabbri, *Project Manager di GE* Oil & Gas; Stefano Mariani, *Project Manager Parcol* e Genni Setteducati, *Project Manager GE Oil & Gas*.
Leadership, team building, capacità di problem solving, coordinamento e gestione delle attività di progetto sono stati alcuni degli argomenti affrontati e discussi. Con riferimento alle proprie realtà aziendali ognuno ha raccontato il proprio percorso analizzando i punti di forza, le criticità incontrate e, non sono mancate, le proposte di soluzioni tecnologiche innovative, come la "Project Management App", sviluppata da GE Oil & Gas.
L'evento è stato sostenuto da diverse Università e Business School italiane. Sono intervenuti, per il mondo accademico, il Prof. Antonio Calabrese del MIP Politecnico di Milano e il Prof. Carlo Rafele del Politecnico di Torino, ospite durante la tavola rotonda. Il Prof. Rafele, oltre che all'approfondimento sui percorsi accademici, ha ricordato l'organizzazione dei XX Giochi Olimpici Invernali tenutisi a Torino nel 2006, sottolineando la necessità dell'adozione di metodologie di Project Management in relazione all'organizzazione e gestione di progetti eventi. Gli studenti presenti hanno espresso le loro domande per approfondire la conoscenza dei percorsi formativi, consigliati e offerti, per la preparazione alla professione di Project Manager.
La giornata si è conclusa con la proclamazione ufficiale di Agnese Travaglini, *ricercatrice per il Politecnico di Milano*, quale nuovo Presidente di IPMA Young Crew Italy.
Si ringraziano, infine, Alberto Matucci, *Senior Executive General Manager Global Projects & Quality di GE Oil & Gas* e Giuseppe Pugliese, *Direttore della Certificazione IPMA Italy* per la partecipazione all'iniziativa.
Gli atti dell'evento sono disponibili sul sito ipma.it al seguente link.
Ci prepariamo ora alla seconda edizione, che avrà luogo il prossimo anno, e su cui vi terremo presto informati!

Genova, 12 ottobre 2015

Seminario "Il Project Manager centro del sistema Gestionale in azienda"

L'evento si è tenuto presso l'Università Politecnica di Genova il 12 ottobre e ha visto la partecipazione di numerosi qualificati relatori.
Hanno offerto i loro preziosi contributi Top Manager di aziende manifatturiere e impiantistiche genovesi e internazionali (ABB, Ansaldo Energia, Fincantieri, Tenova), esponenti del mondo accademico (Scuola Politecnica dell'Università degli Studi di Genova) e della ricerca(IIT), del mondo Confindustriale (Confindustria Genova) e delle PMI

(PAC, società specializzate in opere civili altamente tecnologiche).
I presenti all'evento hanno mostrato un elevato interesse interagendo frequentemente con i relatori. I partecipanti, sia gli appartenenti al mondo delle aziende sia i liberi professionisti operanti nel campo del Project Management, hanno ascoltato dai relatori contributi che hanno fatto ampio riferimento alla realtà industriale e della ricerca. Contributi basati sulle esperienze professionali e quindi densi di preziosi spunti per tutti i presenti. Gli studenti ed i neo laureati, hanno posto domande relative al loro futuro professionale, ed anch'essi hanno potuto raccogliere indicazioni molto concrete.
IPMA Italy, rappresentata dal Direttore della Certificazione, ha illustrato i Valori di IPMA nel mondo ed i Italia. La sensibilizzazione da parte di ANIMP/IPMA Italy alla cultura del Project Management, anche rivolta al mondo universitario, ha visto un immediato e positivo riscontro da parte dei docenti presenti.
Si osserva, a questo proposito, l'importanza nel campo universitario e per gli Istituti Tecnici di sviluppare la cultura del Project Management non solo all'interno dei Master, ma già a partire dai percorsi di studio dei corsi di laurea.

Milano, 28 ottobre 2015

YC Cocktail "Scoprire il proprio talento: come valorizzarlo e farlo emergere"

L'incontro, tenutosi come di consueto presso il FIAT Open Lounge a Milano, ha visto la presenza di molti studenti e giovani professionisti.
Ringraziamo la relatrice Dott.ssa Marzia Focarazzo per il suo intervento e le riflessioni stimolate durante il dibattito e, informiamo, chi non avesse potuto partecipare, che sono disponibili sul nostro sito, cliccando QUI, le slide di presentazione.

Il profilo dei Project Manager: EPC, IT e Farmaceutico a confronto

Marco Sampietro

Docente SDA Bocconi School of Management & Membro del Comitato Direttivo di IPMA Italy.

Esistono vari framework che descrivono le competenze che un Project Manager deve avere per poter gestire con successo un progetto. A livello internazionale quello forse più noto è il modello IPMA, usato come base per la certificazione. Tuttavia appare interessante comprendere come cambia la prospettiva da un punto di vista diverso, ovvero quello delle aziende e delle organizzazioni che operano in contesti diversi e che potrebbero privilegiare alcuni tratti, attitudini individuali e know-how rispetto ad altri in funzione delle loro esigenze specifiche. Questo studio si propone di tracciare un quadro, con riferimento a tre settori, partendo dall'analisi delle offerte di lavoro per posizioni di Project Manager, offrendo alcuni interessanti spunti di riflessione.

There are some models about the competences a Project Manager must have so to be able to manage successfully a project, e.g. that by IPMA whose certification framework is based upon.
However a different perspective could be of some interest, that is how companies and organizations look at this issue: which traits, attitudes and specific know-how they require for PMs in their own businesses and industries. This paper tries to outline a picture in three industries by analyzing job offers for PM positions, offering the reader some inspiring thougths.

Introduzione

Qual è il profilo di un buon project manager? La domanda a prima vista potrebbe sembrare ormai superata dato che moltissimo è stato scritto sul tema (riferendoci al solo sito Amazon.com in data 20 ottobre 2015, il numero di libri che nel titolo contenevano le parole "project manager" erano 1305) e sono disponibili alcuni framework utilizzati anche come base per la certificazione dei project manager. Aggiungere un altro contributo teorico a quanto già esistente sarebbe quindi di scarsa utilità e forse troppo ambizioso.
Questo contributo nasce quindi da un punto di vista differente. Attualmente la letteratura esistente sul tema del profilo e delle competenze dei project manager è sicuramente interessante e stimolante e, sapendo che spesso i contributi scritti sulle competenze e sul profilo dei project manager nascono da persone che lavorano realmente nei progetti o che ne supportano il continuo miglioramento, possiamo anche ipotizzare che siano abbastanza aderenti ai reali problemi delle organizzazioni e non mere speculazioni teoriche. Un difetto, congenito a questo tipo di contributi, si ritrova però nel dover proporre profili di project manager generici. Difficilmente vengono quindi proposte delle priorità o dei livelli di intensità differenti tra le conoscenze, competenze, abilità, attitudini che un project manager dovrebbe avere.
Ecco allora l'idea di derivare il profilo dei project manager non tanto dai contributi che spiegano come dovrebbe essere bensì dalle richieste che arrivano direttamente dal mercato.

La metodologia

La metodologia adottata è stata abbastanza peculiare, infatti, si è pensato di consultare offerte di lavoro rivolte alla ricerca di project manager. Un'altra strada sarebbe stata di intervistare i recruiter delle aziende ma ciò avrebbe richiesto un effort troppo elevato. Consci delle possibili distorsioni delle offerte di lavoro, principalmente collegate a un eccesso di competenze richieste rispetto alle vere necessità aziendali, questa tecnica porta però indubbi vantaggi quali la possibilità di consultare un numero elevato di casi e, visto il requisito di brevità che ogni offerta lavorativa comporta, il notare quali competenze o caratteristiche chiave sono richieste ai project manager. La brevità del formato, infatti, non permette di dilungarsi su aspetti con non sono rilevanti per quella specifica posizione lavorativa.
Si è quindi proceduto a leggere un primo set di 50 offerte di lavoro. Ciò ha permesso di comprenderne gli elementi ricorsivi e quindi di costruire un modello di classificazione delle offerte di lavoro rivolte ai project manager.
Il modello prende in considerazione le seguenti variabili:

Esperienza scolastica:
- Master/Dottorato
- Laurea specialistica
- Laurea triennale
- Diploma

Esperienza lavorativa
- Esperienza come project manager in analoga posizione
- Esperienza maggiore di 6 anni
- Esperienza tra i 3 e i 5 anni
- Esperienza di 1 o 2 anni

- Nessuna esperienza
- Esperienza nel settore ma senza l'indicazione della durata
- Esperienza maturata all'estero

Competenze tecniche
- Certificazioni di project management
- Altre certificazioni di settore
- Conoscenza di regolamenti e standard settoriali
- Conoscenze informatiche di base
- Conoscenza di software di project management
- Conoscenze informatiche specifiche rilevanti per il settore

Competenze linguistiche
- Inglese eccellente
- Inglese buono
- Altre lingue

Competenze interpersonali
- Competenze organizzative in generale
- Competenze relazionali in generale
- Risoluzione dei problemi
- Orientamento all'obiettivo
- Coordinamento di risorse
- Comunicazione
- Lavoro in gruppo
- Capacità di ascolto
- Leadership

Altro
- Impegno
- Orientamento all'innovazione e al cambiamento
- Disponibilità a viaggiare

Una volta costruito il modello di analisi si è quindi proceduto a leggere e classificare 480 richieste di lavoro appartenenti a tre settori:
- 160 nell'EPC,
- 160 nell'IT,
- 160 nel Pharma.

I risultati

Dato che l'obiettivo della ricerca era di attenuare le generalizzazioni nello spiegare il profilo desiderato dei project manager, non verranno proposti i risultati aggregati ma solo quelli a livello di singolo settore, in quanto, si è notato, le caratteristiche richieste sono abbastanza diverse tra settori.

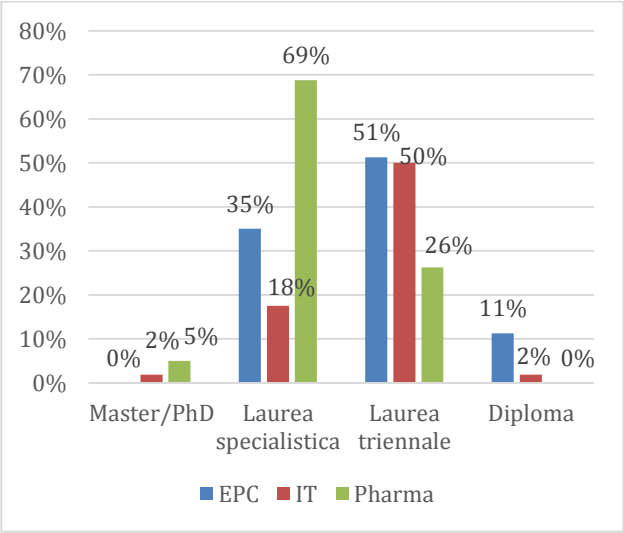


Figura 1. Titolo di studio richiesto per coprire il ruolo di project manager

Dal punto di vista del titolo di studio emerge come in generale la laurea, sia essa triennale sia specialistica, sia un requisito fondamentale.

Interessante comunque notare il settore EPC che mostra una percentuale non esigua (11%) di apertura a project manager con il solo diploma di scuola superiore. Come vedremo di seguito, questo aspetto è però controbilanciato da una richiesta media di esperienza sul campo superiore rispetto agli altri settori. Da notare l'esiguità di richieste con titoli di studio superiori alla laurea quali master e dottorati di ricerca (PhD).

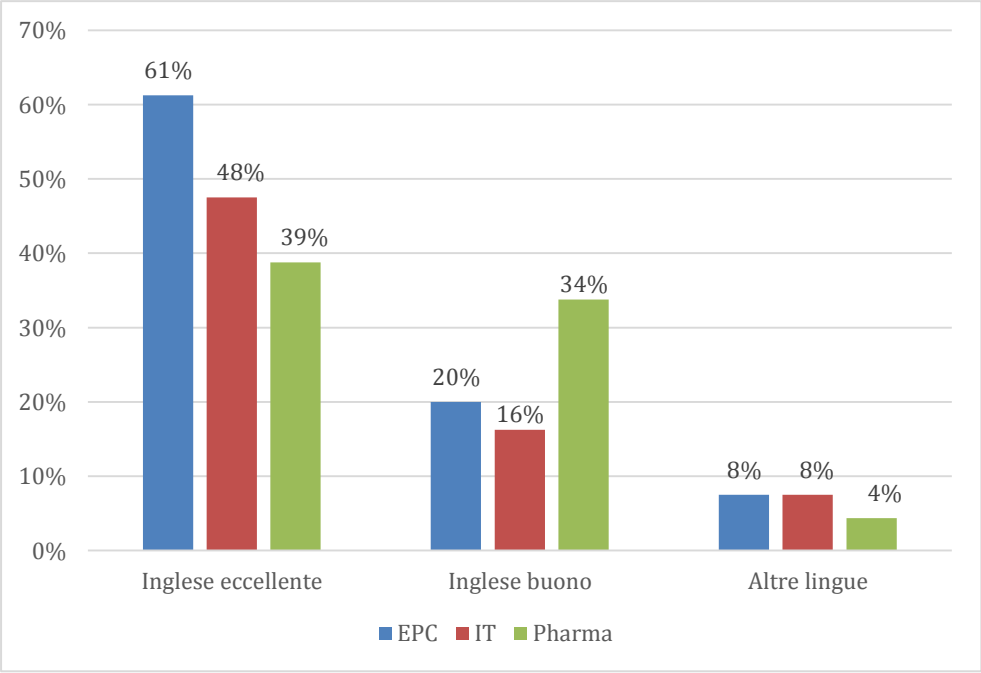


Figura 2. Conoscenza lingue

Per quanto concerne la conoscenza delle lingue, i dati confermano quello che ormai, nel parlare comune, è considerato un requisito essenziale ovvero la conoscenza della lingua inglese. La maggior parte delle offerte lavorative la citano come requisito, stressando anche il fatto che il livello debba essere molto alto. Solo il settore farmaceutico mostra una tolleranza maggiore rispetto alla conoscenza della lingua inglese. Rari sono invece i casi di richiesta di doppia lingua, con percentuali equamente ripartire tra francese, spagnolo e tedesco. In particolare, il settore farmaceutico come seconda lingua richiede quasi esclusivamente il tedesco, ciò deriva probabilmente dal fatto che la sede di molte aziende farmaceutiche è in Germania o anche nella Svizzera tedesca.

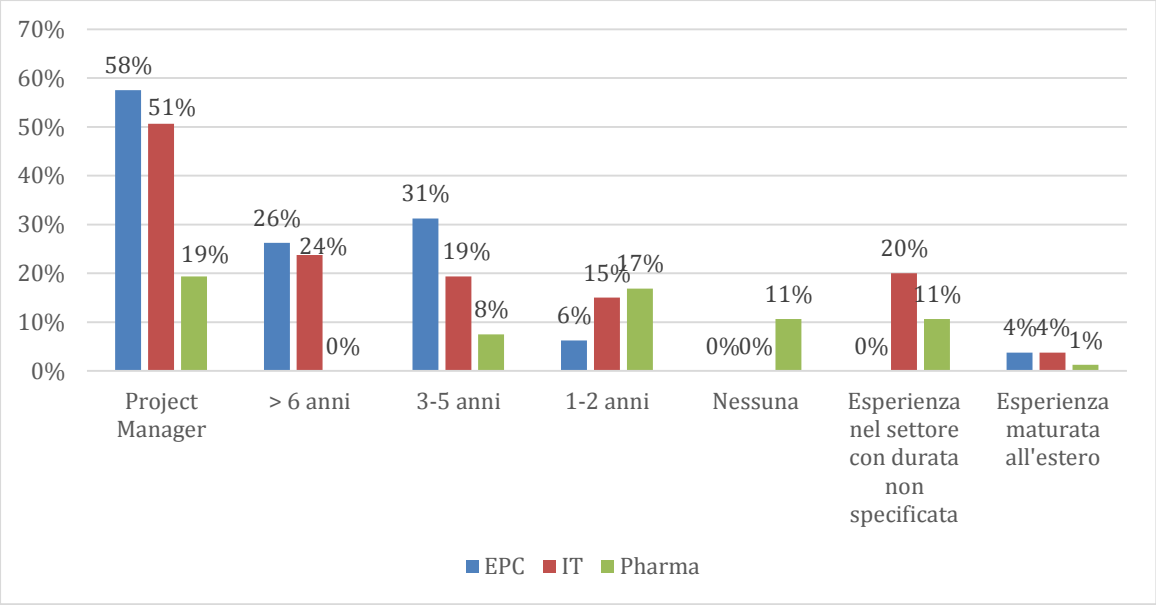


Figura 3. Esperienza lavorativa richiesta

Differenze molto significative si ritrovano nell'esperienza lavorativa richiesta. Il settore EPC è quello che richiede un'esperienza lavorativa più elevata e spesso collegata all'aver già ricoperto il ruolo di project manager. Ciò controbilancia il dato sull'educazione che invece era il più basso tra i tre settori analizzati. All'opposto, il settore farmaceutico ha requisiti molto meno stringenti sul fronte dell'esperienza richiesta, tanto che nessuna delle offerte di lavoro richiedeva un'esperienza superiore ai sei anni, solo una su cinque di aver già ricoperto il ruolo di project manager e addirittura l'11% delle offerte esplicitavano l'apertura anche nei confronti di persone senza esperienza lavorativa. L'IT su questo aspetto è più vicina all'EPC che al farmaceutico, con chiusura nei confronti di persone senza esperienza lavorativa. Molto marginale, per tutti i settori, è l'aver maturato esperienza all'estero.

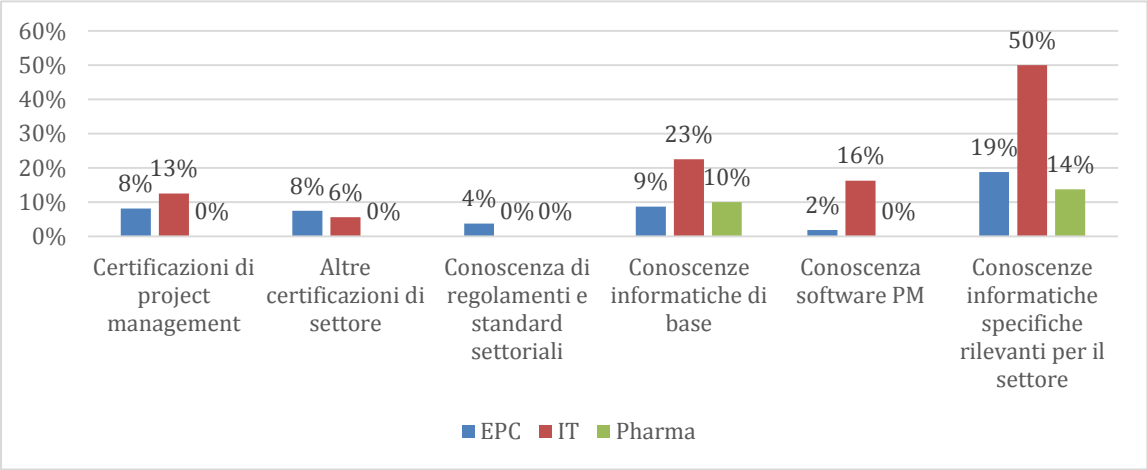


Figura 4. Competenze tecniche richieste

Molto interessanti e in alcuni casi inaspettati i risultati per quanto concerne le competenze tecniche richieste. Il primo risultato inaspettato è la bassa percentuale di offerte di lavoro che citano esplicitamente il requisito del possesso di una certificazione di project management. La punta più alta del 13% viene toccata nell'IT mentre nel farmaceutico nessuna delle offerte di lavoro esaminate richiedeva ai candidati una certificazione di project management. Abbastanza limitata è la frequenza di richieste inerente altri tipi di certificazione o la conoscenza di standard e regolamenti rilevanti per un dato settore. Ciò stupisce un po' dato che i tre settori spesso adottano standard e regolamentazioni che hanno un peso rilevante nella gestione dei progetti. Si pensi, per esempio, a ITIL nell'IT. Stupisce anche la richiesta esplicita di conoscenze informatiche di base (principalmente pacchetto Office). Onestamente, nel 2015, ci saremmo aspettati di darle per scontate, soprattutto per persone che si candidano nel settore IT che invece le richiede con una certa frequenza. Stupisce anche la bassa percentuale di richieste inerenti la conoscenza di software di project management addirittura nulla nel caso del farmaceutico e quasi nulla nell'EPC. È pur vero che si può essere ottimi project manager senza saper utilizzare dei software dedicati, però spesso essi rappresentano dei validi elementi di supporto e quindi la bassa richiesta ci sembra un elemento non virtuoso. Del tutto inaspettato, vista la relativa alta frequenza, è il dato inerente la conoscenza di altri software. Nella maggior parte dei casi trattasi di capacità di utilizzo di sistemi informativi integrati (ERP),nel caso IT, inoltre, spesso si citano competenze di sviluppo, in casi sporadici, rilevati nell'EPC, trattasi di pacchetti per l'applicazione di metodologie di project management specifiche quali il risk management quantitativo.

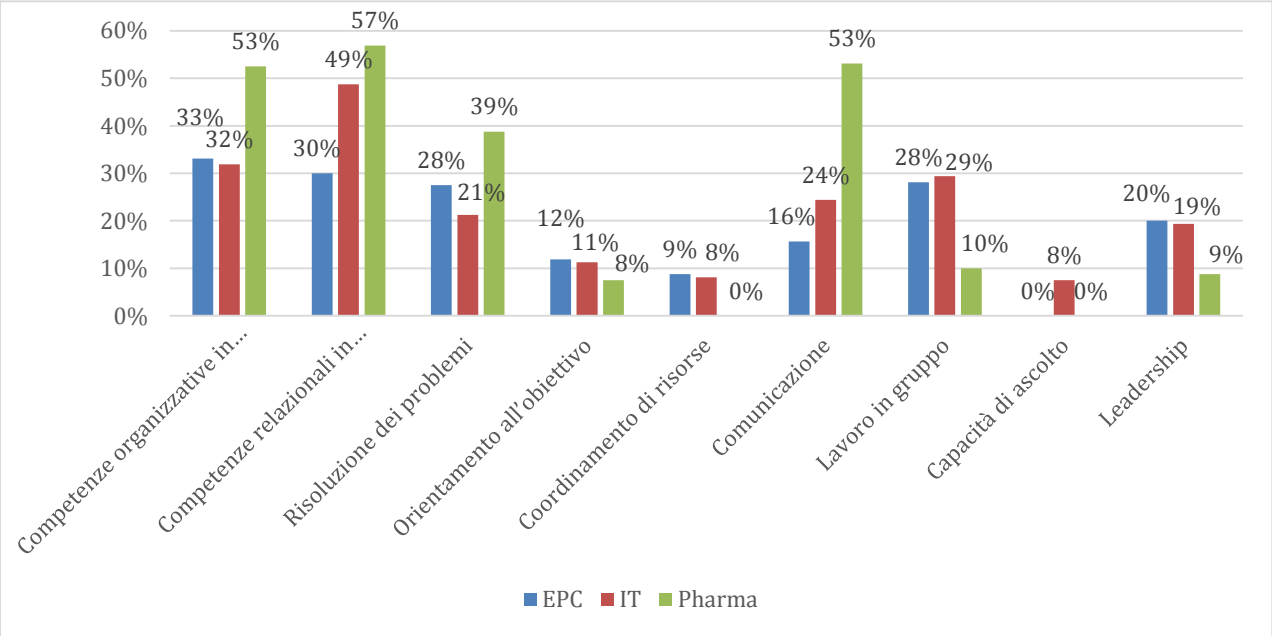


Figura 5. Competenze interpersonali

Anche sul fronte delle competenze interpersonali ci sono sia dati che non stupiscono sia elementi che fanno riflettere. Sembra quindi assolutamente condivisile la buona frequenza di richieste inerente capacità organizzative e relazionali in generale. Interessante è il dato "anomalo" (53%), se confrontato con gli altri settori, del farmaceutico, per quanto concerne le capacità di comunicazione. A ciò si unisce una bassissima frequenza per quanto concerne le doti di leadership e nessuna richiesta sulla capacità di coordinamento delle risorse. Questi dati, uniti anche ai successivi, mostrano un profilo di project manager nel farmaceutico che si discosta rispetto agli altri settori. Molto interessante è la relativa bassa frequenza della richiesta di capacità di leadership. Ciò sembra in contraddizione con quanto proposto in molti corsi e scritto in molti libri, dove il tema della leadership viene considerato centrale per ricoprire con successo il ruolo di project manager. Peculiare anche il dato, presente solo nell'IT, sulla capacità di ascolto. Probabilmente questa richiesta deriva da una classica lamentela che gli utenti rivolgono alle persone dell'IT ovvero del lavorare in modo un po' isolato, proponendo soluzioni già decise e quindi non plasmate sulle reali necessità dell'utente.

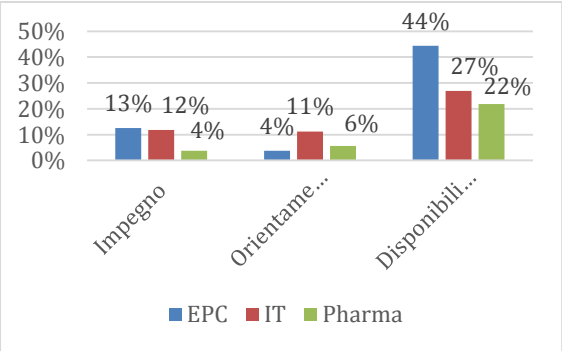


Figura 6. Altre attitudini

Infine, andando ad indagare altre attitudini richieste con una certa frequenza, si può notare come la disponibilità a viaggiare sia abbastanza richiesto in generale, con un'ovvia punta nel settore EPC dove i progetti è naturale che vengano svolti fuori sede. Abbastanza residuali sono invece le richieste inerente l'avere persone molto dedicata al lavoro (impegno) e all'orientamento e innovazione.

Dalla ricerca condotta emergono quindi tre profili di project manager abbastanza differenti. Il settore EPC pare essere meno sensibile alle competenze teoriche mentre sembra puntare molto su figure senior che preferibilmente hanno già avuto esperienze nello stesso ruolo. Essendo i progetti svolti spesso all'estero, è naturale che venga anche richiesta un'elevata conoscenza della lingua inglese e una buona propensione ai viaggi. Sul fronte delle competenze interpersonali, L'EPC è il settore che ha mostrato la maggiore omogeneità di richieste, senza quindi prediligere in modo netto nessuna competenza. Il settore che potremmo definire agli antipodi rispetto all'EPC è quello farmaceutico. In questo caso si prediligono profili con elevata scolarità ma bassa esperienza lavorativa. Ciò potrebbe sembrare strano dato che anche il farmaceutico ha progetti di dimensioni e complessità molto rilevanti che dovrebbero richiedere anche competenze sul campo. La spiegazione sta nel fatto che le offerte attuali nel farmaceutico sono principalmente inerenti project manager al di fuori delle aree R&D e di sviluppo prodotto, trattasi quindi di progetti meno complessi con team molto piccoli. Ciò spiega la più bassa

frequenza tra tutti i settori indagati per quanto riguarda le doti di leadership e anche della certificazione delle competenze e l'altissima frequenza competenze generali di natura organizzativa e relazionale. L'IT si posiziona nel mezzo rispetto agli altri due settori con tratti di maggiore similarità rispetto all'EPC che al farmaceutico, infatti, è richiesta una buona esperienza pregressa e le richieste sul fronte delle competenze interpersonali sono abbastanza bilanciate, salvo quanto già commentato precedentemente circa la richiesta di capacità di all'ascolto. Un tratto peculiare dell'IT consta nella frequenza molto elevata di richieste inerente competenze tecnico-informatiche. Leggendo le offerte di lavoro trattasi principalmente di competenze nello sviluppo software oppure della conoscenza approfondita delle reti informatiche. Ciò fa prefigurare un ruolo di project management non puro in quanto verosimilmente viene anche sottintesa la necessità di svolgere attività tecnico-operative.

Conclusioni

Questa ricerca è nata dalla considerazione che, molto spesso, il profilo desiderato dei project manager viene rappresentato da un insieme di conoscenze, capacità, competenze e attitudini omogenee tra loro e poco verticalizzate su specifiche realtà. Si è quindi notato come mentre alcuni requisiti siano trasversali ai settori indagati (lingua inglese e laurea), altri presentano delle differenze anche molto marcate. Emerge poi un quadro dove il ruolo di project manager ha significati abbastanza differenti: esperienza e solidità nell'EPC, ruolo misto di project manager e di specialista informatico nell'IT, ruolo adatto anche ai neoassunti nel farmaceutico. Stupisce molto l'esiguità della frequenza delle competenze di leadership. Emerge quindi un dubbio circa la reale strategicità che le aziende affidano a tale ruolo.

La norma UNI ISO 21500 e riconoscimento della figura di Project Manager

Pier Luigi Guida

Coordinatore Gruppo di Lavoro UNI "project management", PRINCE2, PMP, PgMP

L'articolo illustra la storia, nascita e sviluppo della norma *ISO 21500 – Guidelines on Project Management (2012)*, in seguito tradotta e recepita anche come norma dell'Ente nazionale di unificazione (UNI). Viene presentata una sintesi dei contenuti e discusso il rapporto con gli standard attuali, quali ICB e PMBOK. In particolare vengono presentate le attività del Gruppo di lavoro UNI che hanno utilizzato la stessa norma quale base della definizione di uno schema di certificazione per la figura di project manager, in linea con quanto previsto dalla nuova legislazione italiana in materia di attività intellettuali "non organizzate" in tradizionali ordini professionali. L'articolo presenta infine un cenno sull'evoluzione in corso circa altre norme relative al project management in ambito ISO (International Standardization Organization).

The article describes the "story" of the new standard ISO 21500 *"Guidelines on Project Management"*, how it was born and evolved until its publication in 2012, and soon after translated and introduced as Italian standard by UNI, the Italian Standardization Body. The author provides a summary of the contents of the Standard and how it relates to other international documents such as ICB and PMBOK. In particular the activities of the UNI Working Group devoted to project management are outlined, including the development towards the definition of a new certification scheme for the project manager role; which is based on a new Italian legislation regarding the so-called intellectual activities non yet endorsed by traditional professional charters. Finally the author recalls the further works on other project management standards currently underway by ISO (International Standardization Organization).

Project manager: chi era costui? Nonostante il noto interrogativo di manzoniana memoria, la domanda ricorre spesso nei più diversi ambiti, che forse si pongono un problema sin dall'inizio mal posto, per il variegato modo di vedere e interpretare la figura e il ruolo del project manager nei più diversi contesti; variamente caratterizzati da diversi tipi di progetti, complessità, organizzazioni, scopi applicativi e simili. Tanto che forse sarebbe più facile definire dapprima il "progetto", e una volta che questo risulti ben definito, tanto sarebbe più facile assegnar"gli" un project manager, con tutte le condizioni, i vincoli, le convezioni e le regole operative del caso. Deve esistere inoltre uno "sponsor", altrettanto certo e ben definito. Progetti diversi possono avere profili di project manager e sponsor anche diversi. Parlare di questi concetti in contesti di project management avanzati, o come si dice "maturi", potrebbe risultare inutile o addirittura offensivo per chi legge o ascolta; ma certamente non lo sarebbe ancora per molti contesti e confini organizzativi dove si ha ancora tema di designare (in modo esplicito) uno sponsor, assegnare un project manager, nonché stabilire e riconoscere una "organizzazione di progetto" nel significato più appropriato del termine.
A questi concetti un contributo lo fornisce in particolare la norma UNI ISO 21500, che a parte richiamare termini e definizioni già comuni, introduce per la circostanza alcuni concetti non ancora (forse) del tutto compresi dai "*practitioner*" della materia; oltre che porsi con sufficienza l'altrettanto volgare domanda: "*Ancora una nuova norma*"?. Pubblicazione questa che nel nostro paese ha invero dato occasione di definire e riconoscere a livello normativo anche l'emblematica figura di project manager.

Un nuovo standard?

La sigla "21500" sta entrando nel lessico internazionale di project management, suscitando, come tutti i nuovi arrivati, le più diverse reazioni emotive, come curiosità, indifferenza o spirito di attesa, per chi già promuove PMBOK, ICB4 e PM2, oltre che numerosi altri metodi e metodologie di carattere nazionale o proprietario. Ma l'inesorabile macchina dell'ISO, l'Organizzazione Internazionale degli Standard operante sotto l'egida ONU, ha ritenuto che fosse ormai tempo di definire "anche" uno standard in qualche modo "*super partes*" e nel quale si potessero riconoscere anche quanti, per una ragione o per l'altra, non avessero ancora trovato un proprio riferimento. Opera benefica, dunque, o ulteriore seme di incertezza, in un mercato in cui si fanno già "concorrenza" i citati standard?
Assumendo che la norma, di cui si dirà più oltre, sia un ulteriore e positivo contributo alla diffusione della lingua e della cultura del project management, sarebbe occasione di sterile dialettica contrapporla agli standard e alle organizzazioni già presenti e "*incumbent*" di mercato, piuttosto che seguire un approccio più sinergico, riconoscendo il fatto che l'UNI ISO 21500 potrebbe costituire un supporto di base, in particolare per quei di settore di carattere pubblicistico, che ad esempio non hanno potuto o

voluto sposare finora un altro standard all'apparenza più privatistico; ciò può riguardare in particolare molte pubbliche amministrazioni sia in Europa che in altre regioni. Inoltre vi possono essere diversi contesti organizzativi che finora non hanno voluto "scegliere" fra lo standard *A* o quello *B,* temendo che una tale scelta potesse costituire un legame troppo vincolante. Fra questi, ad esempio, vi potrebbero essere alcuni settori della didattica universitaria, che desiderino ancora definirsi come "indipendenti".

Lasciando ad altre considerazioni il rapporto che verosimilmente potrà instaurarsi in futuro *fra* gli attuali e più blasonati standard di fatto del project management e la nuova norma, ci limiteremo a soffermarci nelle note che seguono su due aspetti:

- una introduzione generale alla norma in questione – che per brevità chiameremo ISO 21500 assumendone in ogni caso anche la validità UNI – con qualche cenno storico sulla sua origine ed evoluzione;
- l'influenza che la stessa ISO 21500 ha finora avuto anche nell'evoluzione della normativa relativa alla figura del "project manager", con particolare riferimento al nostro paese.

ISO 21500: nascita ed evoluzioni

La storia dell'ISO 21500, il cui titolo nella versione originale è *"Guidelines on project management"*, risale al 2007, allorché si tenne a Londra la prima riunione del cosiddetto "Project Committe" PC236 per l'avvio dei lavori di una nuova norma che potesse essere, come ribadì spesso l'allora presidente dello stesso comitato Jim Gordon, *"overarching"*; termine non facilmente traducibile, che potremmo dire di "lunga portata" e, politicamente, di più alto livello rispetto agli standard già esistenti. L'evento ebbe notevole partecipazione (ca. 50 paesi) e in particolare indusse l'UNI, il nostro Ente nazionale di unificazione, a istituire un Gruppo di Lavoro ad hoc per seguire e partecipare agli stessi lavori da parte italiana. Questo gruppo si chiamerà "GDL 13", e avrebbe operato quale attività congiunta delle Commissioni Qualità e Servizi dell'UNI stesso, seguendo i lavori internazionali e partecipando ove possibile alle relative riunioni internazionali.

A Londra seguirono altre riunioni, fra cui Washington e Monaco, mentre il testo subiva diverse evoluzioni, alla ricerca di una non semplice convergenza. Dopo il meeting tedesco la bozza iniziale, improntata all'inizio sul testo inglese dell'originale BS-6079, subì una sterzata in favore del modello di processi secondo il PMBOK, e così resterà con le dovute variazioni sino alla struttura finale, oltre che recepire l'influenza dell'ICB di IPMA, per quanto riguardava in particolare il tema delle "competenze". Si giungeva quindi, con numerosi cicli di *"change request"*, oltre che attraverso il canonico ciclo di vita delle norme ISO, alla bozza finale o cosiddetta FDIS; e da questa, dopo la riunione conclusiva di Parigi, si pervenne infine nel settembre 2012 alla pubblicazione della versione definitiva. Nel frattempo aveva ereditato la presidenza dello stesso Comitato ISO l'inglese Miles Shepherd.

Per la verità un lungo percorso, per dare alle stampe un documento di circa 35 pagine, che dimostra quanto laboriosi siano questi processi in ambito internazionale! In particolare da parte

UNI si decideva di recepire, come spesso di usa, già il testo inglese come nuova norma "UNI ISO", in attesa della traduzione in lingua italiana, che formalmente è avvenuta nel maggio 2013 come UNI ISO 21500 "*Guida alla gestione progetti (project management)*". Anche la traduzione del titolo ha avuto nelle diverse lingue un tocco diverso. Ad esempio l'edizione spagnola recita "*Directrices para la Dirección y Gestión de Proyectos*", secondo noi molto apprezzabile.
Nel contempo nell'ambito dello stesso GdL 13 dell'UNI, era maturato il concetto, in analogia a quanto già avvenuto in altre discipline, di formalizzare con una norma o un parallelo testo di riferimento una "guida" per la figura dello stesso project manager; iniziativa che l'uscita della nuova Legge n.4 del 2013, relativa alle cosiddette professioni "non ordinistiche", avrebbe accelerato oltre che fare propria la sessa iniziativa, dando avvio alla redazione di una cosiddetta "norma tecnica" relativa alla figura professionale di project manager, secondo quanto previsto dalla stessa legge, come si vedrà più oltre.

Contenuti ed evoluzioni dell'ISO 21500

Come s'è detto l'ISO 21500 rappresenta un testo snello e introduttivo alla materia del project management, con tutti i pregi e difetti che può avere un siffatto documento. Secondo la generale struttura delle norme ISO, la "21500" si apre con un elenco di termini e definizioni, per la verità molto ridotto rispetto alle iniziali previsioni, o quanto sarebbe necessario per comprendere i diversi contenuti del documento. Nel capitolo successivo si espongono i diversi concetti di project management, dando particolare rilevanza all'inquadramento del progetto nella strategia organizzativa e al *business case*, i benefici ottenibili e la distinzione con i processi correnti, mentre si fornisce una definizione di progetto essenzialmente basata sui processi costitutivi (si veda in particolare la Fig.1 in coda).
Si sottolinea in particolare che i processi impiegati nei progetti si possono classificare in tre tipi fondamentali:
- processi di project management, cioè specifici della "gestione progetti" propriamente detta
- processi di prodotto
- processi di supporto,

chiarendo che la presente norma si rivolge unicamente ai processi di primo tipo, nonostante gli altri possano sovrapporsi e interagire nel corso di un progetto.
Oltre ai concetti classici ritrovabili nei testi di base della disciplina – quali ciclo di vita, ambiente, vincoli e fattori esterni ed interni al confine organizzativo, opportunità e valutazioni per lanciare un progetto – il testo si cura di porre l'accento sui concetti di governance dei progetti, sugli stakeholder oltre che definire concetti complementari al progetto vero e proprio, come quelli di *programma* e *portafoglio* di progetti, lessico quest'ultimo concorrente nella nostra lingua a *portfolio*. Si dedica inoltre un paragrafo alle competenze del personale, ereditando dal modello IPMA la classificazione delle competenze in:

- tecniche, proprie delle metodologie specifiche della disciplina;
- comportamentali, associate alle relazioni interpersonali;
- contestuali, relative alla gestione del progetto all'interno dell'organizzazione e dell'ambiente esterno.

Si sottolinea peraltro che *"i livelli di competenza possono elevarsi tramite processi di sviluppo professionale quali corsi di addestramento, coaching e mentoring all'interno o all'esterno dell'organizzazione"*.

Il tema delle competenze, che secondo alcuni avrebbe potuto in verità avere nella norma maggior spazio, è sintomatico ad esempio dei compromessi che l'*editing board* avrebbe dovuto raggiungere fra le opposte tendenze dei rappresentati dei diversi paesi, alcuni proponenti diverse pagine di proposte sullo stesso tema, altri al contrario propensi a eluderne del tutto l'argomento[1].

Il capitolo successivo della norma si sofferma invece ampiamente sui "processi" di project management, nella sostanza riprendendo, con alcune modifiche, il modello del PMBOK (Fig.2 in coda). Sulla base di quest'ultimo si definisce una matrice in cui trovano posto 39 processi elementari, inquadrati fra gruppi di processi e gruppi tematici[2] (modello richiamato in Fig.3 in coda). Per ciascun processo si definisce inoltre una "scheda" che ne comprende lo scopo, una tabella di principali input e output, e altri elementi descrittivi.

Come si diceva una tale rappresentazione ha al contempo il pregio di definire una sintesi operativa della materia, ma come difetto residuo lascia una qualche mancanza espressiva di certi concetti e definizioni che ne lasciano a nostro avviso troppo criptiche alcune parti. Ad esempio si citano il termine di "maturità" di project management senza darne altre definizioni, oltre che le espressione di "prestazioni e valutazioni del gruppo" distinte da quelle del "personale"[3]. Quindi l'esigenza di ricorrere ad altra letteratura e approfondimenti in argomento, quale stimolo ulteriore per chi legge.

Nel presente articolo non si farà inoltre distinzione fra norma e standard, lasciando ad altri organismi o ruoli istituzionali decidere sul carattere cogente o *"mandatory"* di certi riferimenti in specifici contesti. Che ad esempio possono recepire uno standard o norma volontaria quale riferimento d'uso obbligatorio.

La norma UNI ISO 21500 si chiude infine con alcuni esempi di come i diversi processi possono interagire fra loro, allo scopo di comporre veri e propri schemi operativi di natura più applicativa, utilizzabili ad esempio quale riferimento di manuali aziendali di project management.

Val la pena citare il fatto che l'edizione italiana della norma si chiude con una nota in appendice relativa alla traduzione, in cui si "giustifica" il mantenimento in originale di alcuni termini, come il business case, alias interpretabile come "documento di valutazione progetto", e lo stesso

[1] Le diverse posizioni possono essere naturalmente dovute a diverse prospettive con cui si considerano le norme ISO nei diversi paesi, altre iniziative e attività normative di carattere nazionale ecc…

[2] I Gruppi di processi sono: avvio, pianificazione, esecuzione, controllo, chiusura; i gruppi tematici: integrazione, stakeholder, ambito, risorse, tempo, costo, rischio, qualità, approvvigionamenti, comunicazione.

[3] Rispettivamente nell'originale testo inglese "team" e "staff".

"project manager", che si dice equivalente a "responsabile di progetto" con compiti operativo-gestionali, restando lo sponsor il responsabile di carattere strategico-direzionale. In questo modo si liberava peraltro il termine di "responsabile di progetto" da dubbie interpretazioni di carattere normativo-legislativo in determinati contesti e organizzazioni di progetto, e si conservava la funzione di responsabile di progetto anche nello sponsor, mancando in lingua italiana la più sottile distinzione fra "*accountable*" e "*responsible*". In tal modo, infine, in virtù di una norma UNI, si poteva acquisire definitivamente il termine e la figura di project manager anche nel nostro lessico, spesso male interpretata anche nei migliori dizionari della nostra lingua[4].

La figura del Project Manager

Nel gennaio 2013, in pratica in coincidenza con la pubblicazione della UNI ISO 21500 in lingua inglese, veniva promulgata come già detto la Legge n.4 relativa a "*Disposizioni in materia di professioni non organizzate*", cioè professioni non già comprese nei tradizionali ordini o collegi, e che svolgono attività economica, anche organizzata, volta alla prestazione di servizi o di opere a favore di terzi esercitate abitualmente e prevalentemente mediante lavoro intellettuale (con esclusione di certe professioni - operanti in campo sanitario - o altre già oggetto di specifica normazione).

In questo disposto il legislatore dava particolare evidenza al ruolo delle associazioni professionali, quali organismi di rappresentanza delle stesse professioni, che ancorché non necessari per lo svolgimento delle professioni medesime, possono promuovere la formazione e la qualificazione professionale dei propri membri, oltre che fornire altre forme di riconoscimento e di garanzia verso il mercato. Si osservi che le stesse associazioni hanno qui l'attributo di "professionale", in ciò distinguendosi da quelle aventi valore semplicemente culturale, oltre che essere riconosciute in un apposito registro ministeriale.
La stessa legge prevede in particolare (art.9) che l'UNI possa emettere una cosiddetta "norma tecnica", relativa alla specifica attività professionale, in base alla quale i cosiddetti Organismi di Certificazione del personale (OdC), riconosciuti da Accredia, l'ente nazionale di accreditamento operante in base alla più generale normativa europea [5], possono rilasciare su richiesta del singolo professionista, anche non iscritto ad alcuna associazione, il *certificato* di conformità alla rispettiva norma tecnica UNI.
Nasceva nella sostanza l'opportunità di riconoscere o "certificare" certe professioni sulla base dello stesso quadro normativo europeo, da parte cioè degli Organismi di certificazione del personale, già presenti allo scopo per altre specifiche attività – quali ad es. gli auditor di qualità – già operanti nel campo delle certificazione delle organizzazioni, nel campo della

[4] Ad es. uno dei più noti dizionari identifica il project manager con "dirigente responsabile dell'organizzazione e della programmazione all'interno di un'azienda".

[5] Regolamento UE n. 765, del 9 luglio 2008, per l'accreditamento e la vigilanza del mercato in tutti i Paesi UE.

qualità, ambiente, sicurezza del lavoro e altri.
Il project manager veniva riconosciuto nel citato gruppo di lavoro UNI fra le professioni intellettuali meritevoli di tale riconoscimento certificativo e quindi nell'ambito dello stesso Ente si definiva una norma tecnica per la figura di project manager, così come previsto dalla citata legge. Tale documento veniva identificato come UNI U83.00.0078 e quindi, secondo la procedura seguita dall'UNI, esposta nella cosiddetta fase di inchiesta pubblica, prima della sua accettazione e approvazione finale da parte dello stesso istituto[6].
In particolare la norma tecnica prevede requisiti di competenza minimi che il candidato deve dimostrare per ottenere e mantenere il certificato di conformità, lasciando all'Organismo di Certificazione l'emissione di un proprio schema certificativo, che ne segua principi, o ne dettagli altri aspetti. Nella sostanza, in base alla norma tecnica della figura professionale emessa dall'UNI, ciascun Organismo di Certificazione può predisporre un proprio schema di certificazione che prevede un esame del candidato da parte terza, e in caso positivo possa inserire lo stesso in un registro di professione valido a livello nazionale, oltre che, per le norme della legislazione vigente, essere riconosciuto anche a livello europeo. Ferme restando le specifiche responsabilità che, in particolare per legge, si attribuiscono al professionista secondo le competenze proprie dell'ordine di appartenenza.

[6] E' questo lo stato in cui si trova la norma tecnica in oggetto, al momento in cui si scrivono le presenti note.

La norma tecnica per la figura di project manager in oggetto prevede nello specifico delle prove di valutazione scritte te ed orale, oltre che un certo numero di anni di esperienza svolti nel ruolo, e richiede, in particolare, le conoscenze espresse nella UNI ISO 21500. Nei lavori di predisposizione della citata norma si poneva inoltre il problema di riconoscere, nella fattispecie del project manager, l'equipollenza delle credenziali di project management già esistenti ai requisiti della nuova norma tecnica, per cui gli Organismi di certificazione dovranno tener conto di ciò nel corso della valutazione nelle rispettive sedi.
Si deve osservare che la norma tecnica per project manager è stata elaborata su uno schema generale predisposto dall'UNI, e doveva in particolare inquadrarsi nel più generale cosiddetto schema europeo delle competenze EQF (*European Qualification Framework*), che prevede 8 livelli di crescita, essendo l'8^ il più alto. Rispetto a questa scala, il citato Gruppo di lavoro ha inteso equiparare il project manager al 6^ livello, con possibilità di essere valutato al 7^ livello nel proprio ambito organizzativo; e tanto sia per aprire l'accesso alla certificazione alle prime fasce di project manager, sia per riconoscere la normale crescita delle competenze nel corso della professione, sia infine per i diversi contesti e gradi di complessità in cui può doversi trovare ad operare la stessa figura.
A completare il quadro della certificazione, e quindi del riconoscimento formale della figura professionale del project manager, si dovrebbe aggiungere che grazie all'UNINFO, ente federato dell'UNI per il

settore delle tecnologie dell'informazione, è stata già emessa un'altra norma tecnica, UNI 11506[7], per le professioni operanti in campo informatico, che prevede più di una ventina di profili professionali, di cui (anche in tal caso) l'ICT Project Manager. Per la verità la definizione delle competenze di detta figura professionale in quest'ultima norma ha un livello di approfondimento molto inferiore rispetto al progetto di norma tecnica UNI, per cui si dovrebbe ritenere che la stessa norma tecnica "U83", una volta recepita, possa o debba essere adottata anche nel caso degli schemi di certificazione dei project manager operanti nell'information technology.
Per concludere, e per quanto esposto, è verosimile che il settore, anche a seguito di queste dinamiche, possa trovarsi di fronte anche a nuove prospettive di equilibrio, ma in generale cogliere ogni opportunità per rispondere meglio alla questione iniziale con cui abbiamo aperto queste note.

Ringraziamenti

L'autore, attuale coordinatore del gruppo di lavori UNI GdL13, intende cogliere l'occasione per ringraziare tutti i partecipanti del Team cui si devono le attività del settore di project management promosse dall'Ente Nazionale di Unificazione; in particolare chi lo ha preceduto in tale ruolo (ing. Claudio Rolandi) oltre che i rappresentanti UNI (ing. Roberto Ravaglia, dr. Stefano Bonetto e dr. Giovanni Mattana).
I concetti e le informazioni esposte nel presente articolo hanno valore esclusivamente personale ed esprimono idee e punti di vista unicamente dell'autore.

[7] UNI 11506 – "*Attività professionali non regolamentate – Figure professionali operanti nel settore ICT – Definizione dei*

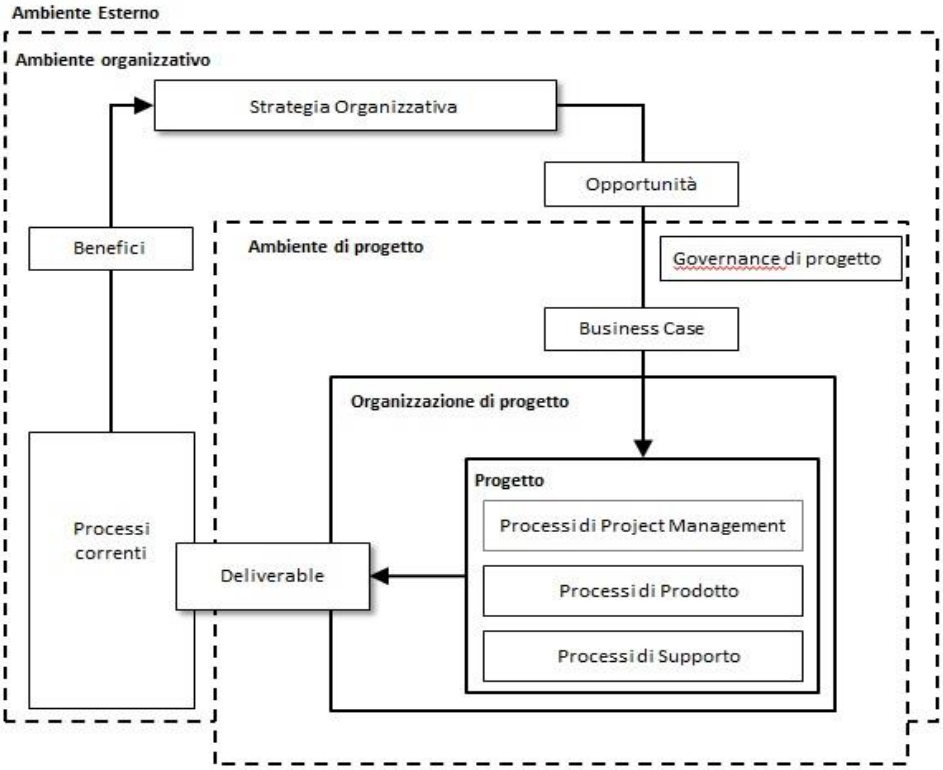


Figura 1
L'inquadramento di project management secondo l'UNI ISO 21500

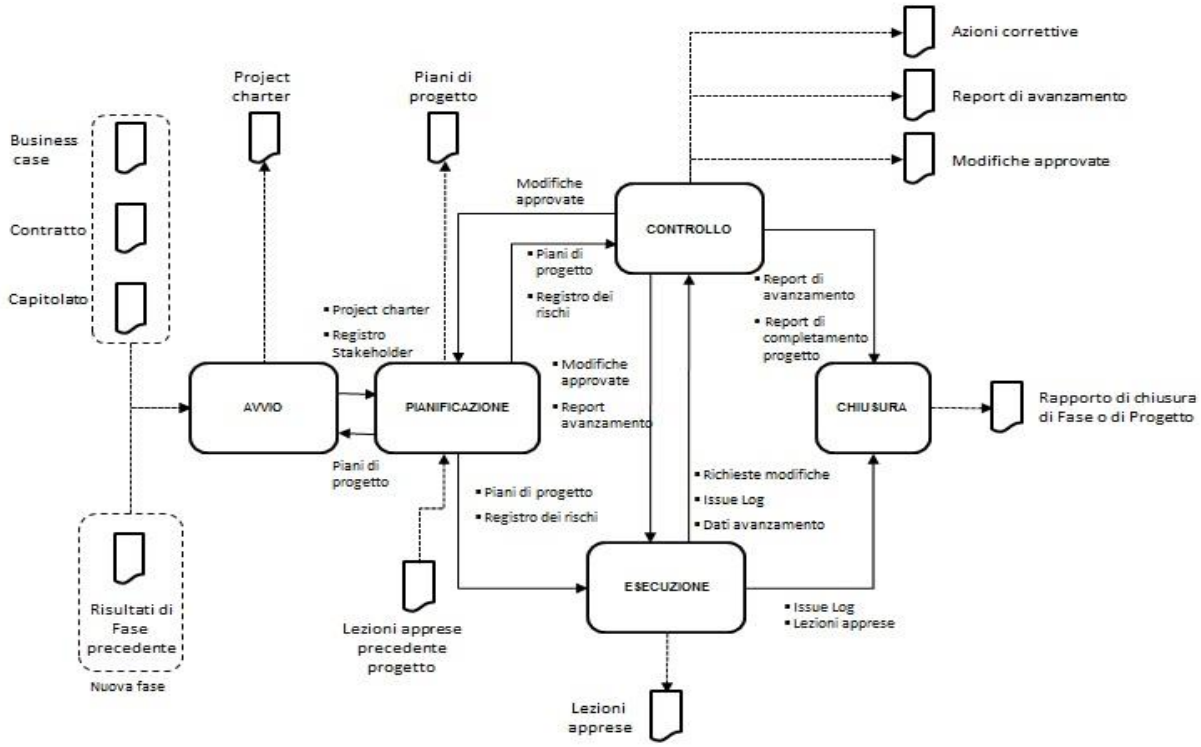


Figura 2 - Gruppi di processi e deliverable gestionali

GRUPPI TEMATICI	GRUPPI DI PROCESSI				
	Avvio	Pianificazione	Esecuzione	Controllo	Chiusura
Integrazione	Sviluppare il Project Charter	Sviluppare i piani di progetto	Dirigere il lavoro del progetto	• Controllare il lavoro di progetto • Controllare le modifiche	• Chiudere una fase o il progetto • Raccogliere le lezioni apprese
Stakeholder	Individuare gli stakeholder		Gestire gli stakeholder		
Ambito		• Definire l'ambito • Creare la WBS • Definire le attività		Controllare l'ambito	
Risorse	Costituire il gruppo di progetto	• Stimare le risorse • Definire l'organizzazione di progetto	Sviluppare il gruppo di progetto	• Controllare le risorse • Gestire il Gruppo di progetto	
Tempo		• Mettere in sequenza le attività • Stimare le durate di attività • Sviluppare il programma temporale		Controllare il programma temporale (*schedule*)	
Costi		• Stimare i costi • Sviluppare il budget		Controllare i costi	
Rischi		• Identificare i rischi • Valutare i rischi	Rispondere ai rischi	Controllare i rischi	
Qualità		Pianificare la qualità	Effettuare l'assicurazione di qualità	Effettuare il controllo di qualità	
Approvvigionamenti		Pianificare gli approvvigionamenti	Selezionare i fornitori	Amministrare gli approvvigionamenti	
Comunicazione		Pianificare la comunicazione	Distribuire le informazioni	Gestire le comunicazioni	

Figura 3 – Struttura generale di processi della norma UNI ISO 21500

La nuova serie ISO di project management

La ISO 21500, nel titolo originale "*Guidelines on project management*", è solo la prima di una nuova serie inaugurata dall'ISO in materia di project management, che secondo definizione allargata comprende anche il "program" e "portfolio" management, ovvero i concetti relativi alla gestione di un programma e di un portafoglio progetti, oltre che altri aspetti collegati. In particolare, a seguito della stessa "21500" è stata già ufficialmente pubblicata (luglio 2015) la norma ISO 21504 dal titolo "*Project, Programme and Portfolio Management. Guidance on Portfolio Management*", che peraltro avrebbe cambiato nome (ex-21502) poco prima della stessa pubblicazione ufficiale da parte ISO, manifestando una certa flessibilità e vitalità di come il TC 258 – "*Technical Committee*" responsabile di questo settore in seno all'Organizzazione Internazionale per la Standardizzazione – stia seguendo negli ultimi anni la materia. Dopo una certa "instabilità" delle diverse sigle, per cui anche chi seguiva i lavori era talvolta disorientato, si decideva la seguente architettura degli standard già pubblicati e di quelli in corso di lavorazione:

- **ISO 21500** "*Guidelines on project management*", pubblicata nel

settembre 2012 e in versione italiana UNI ISO nel maggio 2013;

- **ISO 21502** , in attesa di definizione (come oltre commentato);
- **ISO 21503** "*Guidance on programme management*", in corso di elaborazione;
- **ISO 21504**, relativa al portfolio management e come già detto di recente pubblicata (luglio 2015);
- **ISO 21505**, relativa alla cosiddetta "governance" di più alto livello della disciplina, in corso di elaborazione;
- **ISO 21506**, proposta al momento come "vocabolario" della materia.

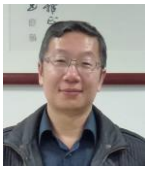
Ciò risponde a una certa logica convenzionale adottata in ambito ISO in cui la prima della serie ("00") dovrebbe fare da apripista a una serie di standard dedicati ad un'area tematica, progressivamente numerati. In realtà, come si è già accorto il lettore, non può rispettare tale regola l'assenza della "21501", posizione purtroppo già occupata e pubblicata dall'ISO in tutt'altra materia. Inoltre, seguendo i previsti criteri, lo standard iniziale dovrebbe costituire un inquadramento generale alla disciplina. Per tale motivo, la stessa 21500, specifica invece del "project" management, potrebbe essere ad esempio – secondo alcune proposte – "sdoppiata" in due, mantenendo la prima come parte generale e dedicando la seconda (21502) alla gestione di progetto vera e propria, con qualche ulteriore intervento di "manutenzione", già proposto – come naturale ordine delle cose nei processi di miglioramento – da alcuni rappresentanti di paesi partecipanti al citato comitato. Altri ancora (Francia) si son fatti promotori di aggiungere ai lavori in corso altre proposte di nuove norme, tali ad esempio da trattare più specifici argomenti, come l'*earned value,* replicando quanto esiste già in letteratura per altre collezioni di standard, o temi più delicati e generali come le competenze del personale. Proposte che secondo altri sarebbero tuttavia ancora immature, in attesa di consolidare quanto già previsto, mentre risulta all'opera uno specifico comitato per inquadrare e dare congruenza all'intero corpo dei nuovi standard ISO "PPP".

IPMA ITALY Journal of Applied Project Management
Volume 1 no. 3 (October 2015)

One Road to Take Project Governance out of Its Definition Jungle

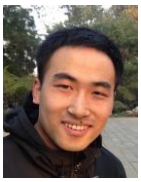
Prof. Ding Ronggui

Shandong University, Jinan, China



Dr. Sun Tao

Shandong University, Jinan, China



Wang Lei

Shandong University, Jinan, China

Research on project governance is still in a jungle status. The uniqueness of a project roots in the different requirements and organization modes of stakeholders. It follows that the essence of a project is a social network infrastructure built to meet the specific requirements of various stakeholders , and the purpose of project governance is to establish and maintain the regulatory relationships among stakeholders. Such regulatory relationships can improve the efficiency and reliability of project governance such as defining project objectives and implementation mode, the risk control, performance management and others. The greater efficiency and reliability could be achieved by an iterative process incorporating deeper understanding of the requirements of stakeholders, clearly defining the responsibilities and roles of stakeholders, clearly describing the risks associated with undertaking the responsibilities and establishing necessary regulatory relationships to mitigate risks. Project governance concept system is from the perspective of project stakeholders, and is constructed by stakeholders' relationships, and is guaranteed by managing the risks of implementing stakeholders' responsibilities. This concept system could not only reveal the generality of project governance of project's uniqueness, but also could provide a research foundation for unified project governance methodology.

As a theory and approach to improve project controllability, project management have gained a great attention from 1940s. With the changing circumstances, some new organizations, like virtual organization, dynamic alliance, boundaryless organization, are born and inter-organizational cooperation projects are increasing. These changes have brought an increasing challenge to project management. The current management in project field includes the traditional project management conducted by project manager, program management and portfolio management that all conduct project management from the perspective of a single organization. These three forms of project management research all could not provide strong theory and approach support to improve the success rate of inter-organizational projects. The reasons why projects are easy to fail to a large extent are limitations of traditional project management dealing with inter-organizational projects, because it is tough for project manager to acquire the resources required by implementing the inter-organizational projects. To acquire the theory and approach to resolve the difficulties of gaining, effective and reliable using resources, the project governance emerges as the times require.

The researches on project governance are in the ascendant. And the researches on some definitions of project governance are like lots of floras which compose a jungle. This "Jungle Phenomenon" represents the prosperity of project governance while it also reflects the researches' ambiguities. If these ambiguities could not be clarified, it would cause a huge obstacle for project governance. The purpose of clarifying and defining the conceptions of project governance is not to classify the floras in the jungle, but to help researches find a way of passing through the jungle and finally to acquire a clear project governance concept system. This paper would answer the following questions: What are the connotations of project and project governance? How do we gain the project objectives? How do we find the approach to implementing the project objectives? How do we monitor the process of project management effectively? How do we establish an effective project governance system?

1. Definition for project

Human is in a drastic changing times, enterprises have met some difficulties like business areas adjustment, customers' requirements alteration, staff unceasing turnover, etc. Enterprises have to possess an ability of integrating resources rapidly for completing a new task to survive and develop in this drastic changing times. Project is a work approach to dealing with changes, a main means of providing customers' new products and services unceasingly, an infrastructure of integrating human resources dynamically. Project could examine whether enterprises have abilities of surviving and developing in the changing times, and project is the source of enterprises' management problems.

Project and project governance is the foundation of project governance concept system. Understanding them

accurately is the premise of managing projects effectively. Based on own perceptions of project characteristics, some research institutes and researchers propose different understandings about the connotations of project and project governance.

PMI (Project Management Institute) defines project as "a temporary endeavor designed to produce a unique product, service". And it defines project management as "the discipline of carefully projecting or planning, organizing, motivating and controlling resources to achieve specific goals and meet specific success criteria" (Muller, 2011). PMI focuses on the uniqueness and provisional of project tasks to define the project, which indicates the differences between project and on-going operation while does not reflects the particularity of project management. Correspondingly, PMI pays close attention to the application of knowledge, skills, tools and techniques. Though it proposes that project management should "meet the requirements of project". However, these requirements mainly mean the traditional success criteria on time, cost and quality, which do not involve in the behavior and expectations of stakeholders. Thus its definition of project does not reflect the particularity of project management.

OGC (Office of Government Commerce) issues a set of project criteria, which is PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments, version 2). PRINCE2 defines a project as "a temporary organization that is created for the purpose of delivering one or more business products according to an agreed Business Case". And it defines project management as "the planning, delegating, monitoring and control of all aspects of the project, and the motivation of those involved, to achieve the project objectives within the expected performance targets for time, cost, quality, scope, benefits and risks."(OGC,2009) IPMA (International Project Management Association) defines project as "unique, temporary, multidisciplinary and organized endeavor to realize agreed deliverable within pre-defined requirements and constraints". And it defines project management as "a tool of managing and controlling the work of allocating temporary resources and gaining the beneficial changes" (Turner, 2006). These two kinds of definitions reflect that the importance of project management lies in managing a temporary organization and conducting project management should be based on process. Temporary organization consists of temporary stakeholders, thus it is necessary to manage the stakeholders when conducting project management. To some extent, these definitions reflect the particularity of project management. However, these definitions indicate manage stakeholders when conducting project management but neglect stressing meeting the stakeholders' requirements since project stakeholders have their own aims to participate projects.

With the ceaseless changing environment, it is difficult for enterprises to merely rely on their own resources to satisfy the project unique requirements. Therefore, it has been a common phenomenon that enterprises cooperate with external partners to complete projects. And this

external partner who could influence project or would be influenced by project is defined as project stakeholder. Project stakeholders play a particular role and take some corresponsive behaviors according to their separate benefit appeals and their project responsibilities. These roles reflect the relationships among project stakeholders, and the relationships and stakeholders compose a dynamic social network. In this network, stakeholders exchange information, resources and outcomes. And the uncertainties of their behaviors would be great risks of project management. Thus the substance of conducting project management is managing the dynamic relationship of project stakeholders (Ding Ronggui, Zou Zuye, Liu Xingzhi, 2012). Therefore, the project could be defined as a temporary stakeholder social network infrastructure oriented to completing unique tasks. Correspondingly, project management could be defined as a process of managing stakeholder social network infrastructure to complete project and satisfy the stakeholders.

These new definitions not only illustrate project's provisional and uniqueness, but also indicate that stakeholders are the key factors of successful project management. Therefore, these definitions reflect the uniqueness and key point of project management. What's more, they highlight the significant feature that the project success, which is the criterion of project success transform from the traditional standards including time, cost, and quality to satisfying stakeholders.

The highlight of these features could help clarify the traits of project management and help project researchers and practicians grasp the key to project management.

2. Definition for project governance

Project governance is a new research field. Researchers have not yet reached a consensus on the connotation of project governance. Most researchers believe that project governance is a part or a further extension of corporate governance.

Association for Project Management (APM) considers that project governance is the governance aimed at project activities which belongs to corporate governance(OGC,2009). This definition balances the governance strategy of the undertaken projects in the perspective of a single organization management. It does not consider the cross-organization project stakeholders and is more similar to enterprise project management. Ralf Muller has emphasized that project governance includes value system, responsibility, procedure and policy which makes projects serve for achieving organizational goals and promotes the project to the direction of achieving the interests of both internal and external stakeholders and company's own interest (Muller,2011). This definition emphasizes that governance should be applied to project management, project portfolio management and project group management which are all within the framework of corporate governance.

Some scholars have partly adopted the thought and basic research methods of corporate

governance. They think that project governance is mainly the problem of governance structure which defines the relationship of responsibility, power and benefit between stakeholders through an institutional framework to achieve project objectives. Rodney Turner says that project governance is a kind of governance mechanism of stakeholders which provides the structure to set project objectives and makes sure of the means needed to achieve the objectives and monitor performance(Turner,2006). Keith Lambert defines project governance as that it is a series of structures, systems and processes around the project. It will guarantee the effective delivery and use of it and achieve the full effect and benefit realization(Lambert,2003). Yan ling insists that project governance is an institutional framework reflecting the institutional arrangement of relationship among power, responsibility and benefit between project participants and other stakeholders. A complete project transaction will accomplish under this framework (Yan Ling, Yin Yilin, Fan Dao, 2004).

There are two major problems in the above concepts:

2.1. These concepts do not clear the boundary between project governance and project management.

The common problems in management are the dislocation, offside and absence of roles. Such situations will appear if the boundary of "project governance" and "project management" cannot be partitioned clearly. If we can't define the difference between "project governance" and "project management", we cannot answer the question that why the concept of "project governance" should be raised besides the well-known "project management". The reason why the boundary between governance and management is hard to define is that management contains governance in a broad sense and governance can be understood as "the management of management". An effective division of the boundary between "project governance" and "project management" is based on the authority of project manager. The authority and responsibility should be equal. But we usually put the responsibility of project management entirely or mainly on the shoulder of project manager.

The authority of project manager is very limited. An enterprise has multiple projects and it determines that the enterprise can't give all of the resources to one project manager. Resources needed to complete the project will be generally run by stable department. They are dominated by department managers or general managers who have stable position instead of project manager who is temporary. For the cross-organization projects[8], the project manager has limited control of resources. In other words, project manager does not have the ownership of resources. They only have the right to use them. For project manager, determining how many resources can be used by

[8] The "organization" this paper mentioned means the enterprise or the internal departments of enterprise. For the enterprise internal cross-department project, this paper views as the cross-organization project.

project manager and the basic rules of using these resources belongs to the problems/issues of "project governance" dimension. Under these rules, how to effectively use these resources belongs to the scope of "project management". Due to the provisional of project, the project manager is also temporary. Enterprises should not leave the responsibility of development entirely to project manager, especially for the cross-organization projects. Thus, the setting of project objectives, how to monitor the process that the project manager conducts his responsibilities, etc. are not the authorities of project manager. They belong to enterprises and related organizations.

In summary, the major works of project governance are "setting project objectives, providing resources needed to complete the project, deciding the methods to achieving the project objectives and the means to monitor the performance" and so on. In a word, the responsibilities of project governance are to provide objectives, resources and institutional environment of project management and the responsibility of project management is to use the resources effectively within these institutional environments to achieve the project objectives.

2.2 These concepts do not clearly reflect project's temporary and unique characteristics. As a result, they also failed to reflect the characteristics of project governance.

The characteristics of project in the following two aspects determine that we can't regard the corporate governance as the basis for the concept of project governance: (1) The core stakeholders of corporate governance are the company's owners and operators. Their composition and scope of power and responsibility are relatively stable (James, Czempiel, 1992). Besides, one company only has one corporate governance structure. However, project has specificities. These specificities are not only performed in the differences among projects' objectives but also the different periods project stakeholders taking part in the project. All the projects have life-cycles. Different stakeholders will enter or exit the project at different stages of life-cycle and project governance structures at different stages are not the same. Trying to use one/a single structure to define the static power relationship between these different projects and stakeholders is obviously unreasonable. Corporate governance is based on the principal-agent rules between the owners and operators while project governance is based on the social networks of coordination working consisted of various stakeholders participating in the project. Each stakeholder must put the interactive work during completing the project tasks in order to get the benefits. All stakeholders need to work together in the process of completing the project tasks. They take the interactive responsibilities for the completion of the project with each other and constitute the interdependent and coordination working social networks. So the

relationship among project stakeholders is not like the simple game relationship between consignor and agent or the contractual Part A and B relationship (which is contract-mode) which is based on contract. It can't be simply expressed by the principal-agent system which is applied to the corporate governance.

The responsibilities for the successful completion of project taken by project stakeholders and the relationships recycle with the commencement of project life cycle. These processes can be unified. The relationships between project stakeholder roles are dynamic governance role social networks. They depend on the characteristics of project governance and tasks in different project life cycle stages and they change as the stakeholders entry and exit the project. The right of project stakeholder is to compensate for taking the responsibilities of governance role. The establishment of the governance role relationship among project stakeholders is to reduce the risk of conducting the responsibility of governance roles. Therefore, we can put up different project governance modes/patterns to match different projects through a unified process (Wang Yanwei, Liu Xingzhi, Wei Wei, 2009). Project governance is a process that establishes and maintains regulatory relationship among project stakeholders. This process reduces risks taken by governance roles and provides the reliable management environment for setting up the project and achieving the project objective (Ding Ronggui, Zou Zuye, Liu Xingzhi, 2012). This definition can reflect the project's characteristic of multiple stakeholders and provide a unified project management methodology.

3. Contents of project governance

The regulation relationships among project stakeholders can be expressed as social network relationship composed of stakeholders. Project stakeholders take part in some of the social networks to meet their different requirements, so the project objectives need to do the effective integration and resolve the conflicts of all stakeholders' requirements, and finally all the requirements will reach an agreement. The expression, analysis, integration of the requirements and the solution of requirement conflicts are the preconditions to make stakeholders take their responsibilities of governance. The formation process of project objectives is the foundation and essential constituent part of project governance（Guo Jiucheng, 2008.

There are many ways to achieve the project objectives after the project objectives are confirmed. Which is the most effective way to achieve the project objectives can't be decided by project manager. Selecting the appropriate way to achieve project objectives also need to be clear in the project governance level.

The biggest threat of the project success comes from the variety of risks encountered in project operation. The monitoring and management of risk is largely from the external of a temporary project because the stable organizations can't rely on temporary projects to bear the risk. These risks are mainly caused by behaviors of

stakeholders. Therefore, defining the role taken by risk management stakeholder and confirming the control method of risk management role can provide guarantees for effectively monitoring project management process. They can also provide precondition for establishing reliable management environment. Besides, the project team needs timely, appropriate evaluation and incentives. The responsibility of performance management largely comes from its related organizations rather than the project manager who has little resources ownership.

In a word, the basic contents of project governance are the setting of project objectives, the definition of project objectives implementation mode, the monitoring of project management process and performance management, etc.

3.1. To set project objectives

Reasonable and effective objective is essential for managers to make correct judgments and decisions. Specific project objectives are essential to project success. With the development of project management, the focus of project objective has been changing from the iron triangle "duration, cost, quality" to the satisfaction of project stakeholders. The reason why project can attract stakeholders to participate is that stakeholders can achieve their needs and values. The needs form the driving force of the whole society system, so as to projects. Project is the carrier for stakeholders to realize their needs. Stakeholder satisfaction has become the most important criteria for evaluating project success. The expectations of project stakeholders can't be defined clearly and easily, nor can they all be written in the contract. Stakeholders usually use descriptive words to illustrate expectations. These expectations must be excavated and defined as clear and accurate requirements. Then it can determine the criteria for project success. In addition, there will be conflicts between the needs of different stakeholders. It must find ways to resolve these conflicts and reach a consensus between stakeholders in the early stage of the project. Therefore, the forming process of project objectives should include activities such as the mining and expression of stakeholders' expectations, the analysis of the needs, and the resolution of conflicts. Through a series of tools and methods, vague expectations can be transformed into clear and specific objectives (Wang Yanwei,2010). Project objectives are the integration of the project stakeholders' obvious and potential needs. These requirements have different ways of expression, such as contracts and task documents. The setting of project objectives is the result of the game between stakeholders' needs, profits and responsibilities. And the control of the game process is an important part of project governance.

3.2. To set project objectives implementation approach

After the objective is determined, another important content of project governance is how to call the organization resources effectively to

achieve the objective. In order to achieve the project objective, enterprises need to focus on the management of business processes, organizational structure and performance management instead of static functional management. Enterprises should transform the system that resources belonging to departments into the system that project roles can be dynamically dispatched, and build a platform to coordinate different stakeholders to perform their dynamic role responsibilities. These changes enable enterprises to focus on the implementation of project objectives, and dispatch the enterprise resources effectively. Enterprises need to use the process to define the responsibility relationships between all the stakeholders in the project, so that each stakeholder can assume their own governance responsibilities and obligations. Meanwhile, enterprises need to establish project performance evaluation method based on project objective, so as to provide the driving force for departments' roles changing.

3.2.1 Process based on project life-cycle

Successful projects require a number of stakeholders to take responsibility jointly. However, this way is easy to cause no one to take responsibility. To solve the contradiction, stakeholders need to determine the types of roles and responsibilities in the process, and need to clear the interface and relationships between these responsibilities.

Although each project is unique, they all have the same life-cycle. Through the subdivision of life-cycle, it can be defined what dynamic responsibility roles stakeholders need take, so as to control the project implementation process more accurately. Before a problem or risk happens, stakeholders can use the process to prevent the possible risks and to clarify their respective responsibilities. After a problem or risk happened, stakeholders can rely on the process to improve the efficiency of finding out the problem and investigate the corresponding responsibility of stakeholders, and make sure that the entire life-cycle management process from planning to results is transparent. Construction and control of the process are important symbols of project management maturity level (Yang Qifang, Bai Sijun, Ma Guangping, 2009).

3.2.2 Organization mode based on all stakeholders

In many enterprises, the management units of "Department of the system" are post and department, and the system is popular among enterprises. The "Department of the system" is actually based on a relatively static environment and organization. The superior has the power to assign the tasks, determines the sequence of works, and set the time limit for subordinates' works. Subordinates are regarded as superiors' resources, and superiors can occupy the resources and control them in the work at least. Most of the existing researches on the project

organization are limited to the divisions of stakeholder functions and posts. The divisions can't adapt to the change of the responsibilities in different stages of project life-cycle, nor do they reflect the nature of project management activities.

Projects are facing the situation that task is unique and creative, and the environment is changeable. The static post system is not enough to deal with the changeable project tasks, so enterprises should transform the system that resources belonging to departments into the system that project roles can be dynamically dispatched, so as to improve the efficiency and reliability of project governance. There are some problems to be solved in project governance, such as how to make stakeholders act the roles quickly, find out problems quickly, come up with solutions quickly, submit project outcomes quickly, and how to withdraw from the project after the completion of the task successfully. Exploring the dynamic dispatching method for project resources is very important to realize the success of project governance.

Project role is a combination of project stakeholders' responsibilities and rights for undertaking project tasks. "Role" refers to a person or organization, as well as some subsidiary responsibilities and rights. The social network composed of project stakeholders is a network of responsibility and interest, in which there are both requirement and responsibility to each other and the responsibility is related to the strategy for implementing the requirement. Around the project stakeholder requirement and key success factors and from the perspective of governance, project roles can be divided into four basic governance roles "planning", "operating", "maintaining", "monitoring". The "planning" roles are the departments and personnel that put forward the project requirements and project implementation plans; the "operating" roles are the departments and personnel that meet the requirements of the "planning" roles; the "maintaining" roles are the departments and personnel that provide resources and tools for the "operating" roles; the "monitoring" roles are the departments and personnel that monitor, manage and evaluate the behaviors of the other three roles (Ding Ronggui, Fei Zhengguo, 2008).

After determining the roles of governance, the governance relationship, which means the relationship between the roles and the responsibilities of the main bodies, should be established. The relationship between project governance roles is a kind of regulatory relationship based on social network. These relationships can be established through formal contracts (project task book, business contract, etc.). They also can be established through informal contracts (association plan of internal organization, team psychological contract, etc.). How to establish the relationships between project governance roles and how to form a reliable alliance between project stakeholders are very important. After the project is over, it is vital to form reusable knowledge to resolve the risks of future projects effectively. The definition of risk management roles, determining the control method for risk

management roles and making stakeholders the method are important contents of constructing the relationships between project governance roles. These contents and the division of project governance roles constitute the project governance structure and its guarantee mechanism.

3.2.3. Performance management based on prevention and driving

In determining the project objectives, the first step is to clarify the governance activities and processes; then clarify the organization of stakeholders (governance role relationship); at last, use the performance management to promote and ensure that these roles assume and fulfill their responsibilities and commitments.

The project performance management aim at organizing and coordinating the interactive relationships between project stakeholders and establishing the project operating environment, which can reduce the deviation of the project operation system and improve the satisfaction of stakeholders. However, most of projects' performance management still focus on evaluating and motivating project team members. It is generally believed that as long as project team members have discharged of responsibility, the project will be able to achieve desired result. The establishment of effective project performance management system needs to set up the system thinking. It should focus on the interaction relationship between the system and the environment rather than the project team. It should focus on the interactive impact of actors in stakeholder social networks rather than the individual behaviors of stakeholders.

The effective system establishment of project performance management contains the following aspects. First, work evaluation, talent evaluation, and personnel evaluation are the main contents of performance evaluation. Management goes ahead of questions. Work evaluation aims to make assessment and feedback timely on project process, implementation of governance roles responsibilities, strategy for handling project risks and change management. Talent evaluation aims to provide critical base for discovering and cultivating talents. Personnel evaluation's result is the foundation for giving awards or punishments to project stakeholders. Talent evaluation and personnel evaluation base on comparison between the data in the beginning and in the end of the period. Second, Take constant feedback as the approach in project performance. The feedback comes from all the project stakeholders and the whole life cycle.

In project performance management, every section contains entire cycle of P(plan)-D(do)-C(check)-A(action). We should make stakeholders know, comprehend and accept the detailed plans and criteria made before evaluation. This work helps stakeholders to prevent problems and define objectives ahead. The advantages and disadvantages from project evaluation should be fed back to stakeholders to impel improvement

and perfection(Ding Ronggui, Zhang Tiqin , 2005). Third, take project stakeholder as the subject of project performance evaluation. The ideal state or goal of the efforts of project performance management is to satisfy stakeholders. Therefore, every stakeholder is the evaluator of project performance. The degree of satisfaction can't be judged by others. To make evaluation be more scientific, it's also necessary to systematically train stakeholders about how to evaluate.

Project is a unique task oriented to certain outcome. And project is also an innovative task completed by organizing temporary resources. Rigid department management based on function can't meet this kind of task's need/requirements. At this time, process management replaces divisional management. During project life cycle, project stakeholders enter and exit according to different roles they act in project process. The effective approach to achieve project objective is to transform from relatively stable post management to relatively dynamic role management. Project is a system. Project performance mainly depends on interaction between this system and project stakeholders. The focus of project performance should be put on system itself rather than be confined to the aspect of human or the local of system.

3.3 To Control project management process

Stakeholders in cross-organization projects are diversified, and they have various value propositions and resource commitments. They judge and weigh (balance/measure) several losses of opportunity while (when) attending projects. When there are possibilities that the stakeholders can't fulfill the responsibilities due to some factors, role risk comes out. How to effectively monitor and control the risks taken by different governance roles is the key to project governance in stakeholders' social network.

3.3.1 The identification of risk factors

Project stakeholders' behaviors and interrelationships among them have uncertain impacts on projects. The impact is the key point of risk research and the focus of supervision in project governance. Now, researchers regard risk as "uncertainty of events", and classify and analyze risk factors according to this definition. These situations are common. However, from this perspective, we don't take full account of the influence on project objectives from stakeholder behaviors, and don't seize the key that it's "human" who create risks. As a result, we haven't discussed the project risk from the essence of management. Project governance risk mainly refers to "the possibility, impact, and degree of management of project stakeholders' uncertain behaviors.

Stakeholders' uncertain behaviors are caused by two factors: one can be called "attribute risk" only related to stakeholder individual factors, which varies by person, and the other one is called "structure risk" related to its social attributes, which is limited by the social network composed by governance roles of stakeholders.

Structure risk specifically means "the possibility, impact, and degree of management of uncertain external influencing on the performing the governance roles responsibilities". Structure risk, whose essence is all kinds of uncertainties effecting network relationship's stability, is the complement of attribute risk. Structure risk can be divided into two kinds: one can be called "relation risk" from the standpoint of a certain stakeholder, which distinguishes the reliability and validity of him; the other one is called "network risk" which distinguishes the reliability and validity of the whole social network composed of stakeholder governance roles (Liu Xingzhi,2011). Therefore, risk contains two meanings, namely reliability and validity. Reliability is related to uncertainties and validity has a high correlation with the success degree of project management.

3.3.2 Information disclosure

During every stage of project life cycle, project stakeholders engaging are different. The activities acted by various stakeholders and the corresponding results are also different. This will cause asymmetric information problem among stakeholders. The asymmetric information decrease reliability of project management. And what's worse, it will lead to conflicts among stakeholders to make project failure.

To solve the asymmetric information problem among stakeholders and effectively control projects, the project information disclosure system should be established. The project information disclosure system aims to guarantee interests of stakeholders and subject them to mutual supervision. This system exposes information and data to stakeholders about schedule, cost, quality and scope change according to relevant regulations in order to make stakeholders full understand the situation of project. We should strengthen construction of the system from completing the content, regularizing the behavior of disclosure, reinforcing accountability mechanisms, improving approaches and other areas to achieve effective disclosure of project operating information. Our ultimate goal is not to form the information disclosure, but to play information disclosure's full role in supervision and early warning to make stakeholders know more the true information about project operation, protect their own interests, reduce project risk, and provide security to achieve project objectives.

3.3.3 Audit and control

Project audit is a valid method in project governance. The fact of audit is evaluating whether the consignee works under the convention, or comparing between "plan" and "actual work". Project audit involves three dimensions which contains audit objective, audit organization and audit factors. This system makes project governance audit work develop effectively to guarantee and supervise the undertaking of the governance role relationships and provide much support for project success. Audit objective contains risk objective, efficiency objective and compliance objective. Audit organization mainly contains project

governance committee, party A and party B in project governance, management department including governance roles. Audit factor contains five main parts: audit environment, risk evaluation, audit activity, information disclosure, supervision and rectification. The ultimate meaning of project audit is directing and helping subjects of project governance to improve the governance activities (Ding Ronggui, Liu Xingzhi, Sun Yanan, Wang Yanwei, 2009).

3.4. To Unify project governance process

There are different project stakeholders involved in different projects and different stages of life cycle in the same project. The uniqueness of project tasks and dynamical changes of stakeholders indicate that different tasks correspond to different governance approaches. So only one project governance approach and static project governance structure can't satisfy all the projects and can't be applied to the whole process in projects. Mature organizations and project stakeholders use a well-unified process method to provide difference governance approaches for different projects so as to make project success, rather than remaining a certain governance approach.

Project governance approach based on unified process conducts in requirements of stakeholder, project governance roles, role risks and regulatory relationships or such process contents. And this approach provides a vital methodology for project governance research. Using unified process based on project governance roles establishes different governance approaches for different projects. In this way, we can use "the unified process" to deal with the efficiency and risk problems for "unique" projects. This approach could provide a unified way to deal with the different projects.

Exploration of stakeholders' requirements promotes the setting of project objective. Dynamically playing different governance roles by stakeholders is an important form of achieving project objectives. Identification and effective control for risks taken by various governance roles is the key to project governance's success. Establishing regulatory relationships among project governance roles truly forms a reliable alliance among stakeholders.

This unified process can be expressed by "P-R4 Model". As the project life cycle proceeds, project stakeholders enter and exit. (With the project life cycle proceed s and project stakeholders enter and exit.) There is a reparative iteration between requirements, roles, risks, and relationships. The process of project governance handles the iterative process built by exploration of stakeholders' requirements, governance roles assignment, role risk treatments and regulatory relationships during the whole project life cycle. It is an effective way to help managers get out of the project management "jungle" (Ding Ronggui,2007).

Determining iterative process of project governance approach is oriented by governance tasks. Only if there is a unified process, we can

consider cooperation between organization and resources, and identify the ways to undertake roles and responsibilities. Different stakeholders enter and quit in different stages of project life cycle. But they have to experience the iterative process in requirements, roles, risks and relationships. At the same time, dynamical stakeholders need to play governance roles as "planning", "operating", "maintaining", and "control/monitor". The unified process interacts with upper four roles. The interaction moves project governance forward with the evolution of life cycle, and achieves project objectives finally.

4. Project governance infrastructure

In the complex and volatile market environment, enterprises widely recognize that the value of project is responding to changes effectively. Business circles raise the waves of project management, and some enterprises even appear the "over project" tendency that they make all management activities move closer to project. However, it is apparent that enterprises lead and participate in many projects, which bring nothing to enterprises' scale efficiency. There have been many cases of failure, which affect the overall business operations. To solve these problems, it is necessary to establish and rely on project governance infrastructure (Ding Ronggui,2013).

4.1 Definition for project governance infrastructure

Enterprises lead and participate in many projects during their development. These projects involve different business areas and have different objectives, therefore they have a big conflict in the demand for human, financial, material and other resources. How to effectively manage multiple dynamic and temporary projects and use management's "regularity" to deal with the "uniqueness" of projects are a challenge for enterprises. In this case, a stable and reusable project governance infrastructure becomes extremely important to enterprises.
Project governance infrastructure is a set that can provide reusable conditions for multiple functional projects. These conditions can improve the efficiency and reliability of project management and enhance the collaboration among multiple projects. The features of project governance infrastructure are its stability and reusability. Stability suggests that project governance infrastructure is persistent, and reusability suggests that it is the collection of processes, knowledge, technologies and methods. Enterprise is a system, and many projects constitute the enterprises' subsystems. Each project subsystem has different objectives and operation modes. If projects lack of effectively integrated management, it would not get the effective coupling and integration, then it will form the disordered dissipative structure and generate a greater entropy (Mao Daowei, Ren Peiyu,2005). The purpose of building project governance infrastructure is to offer a coupling

environment and conditions to each specific project. So each specific project can be effectively integrated, and the configuration's conflict can be resolved, then the system's entropy reduces.

4.2 Components of project governance infrastructure

Project governance infrastructure is an organic system, which includes the following components:

4.2.1 Scenario based project operation infrastructure

Project stakeholder's role is dynamic, and they are based on certain process to dispatch. The process is different based on different scenarios. Scenario is the project scope and work flow, and you can simply think it as the collection of process. Scenario-based project operation is a process that according to the process set to dispatch the activities and using the activities to dispatch resources.

The purpose of the scenario-based project operation is to achieve the project's operational efficiency and maximize reliability. Project is unique, and the uniqueness of project not only refers to the unique project results, but also refers to the unique project organization operation mode. Only considering the uniqueness of the research results will be of little significance for management. The focus of management is results-oriented rather than results-based. Results-oriented management focuses on the management process of achieving results; and results-based management is mainly evaluating and recognizing the past performance, rather than measuring its contribution to the future. Therefore, from the point of management value, the uniqueness of the project is embodied in the uniqueness of achieving the project objectives processes, of course, here it looks at the project resources as a accessory parameters to dispatch the process. Different processes indicate different "scenarios" of project, and the classification of process sets is the basic of scenarios division.

Scenario-based project operation is not just a process set for an organization, because organizations generally have multiple projects. Similarly, projects from the cooperation of multiple organizations are also based on process sets, and this is the reason that scenario-based project operation is a infrastructure. The purpose of infrastructure is to offer a coupling environment and conditions to each specific projects. So each specific projects can be effectively integrated, and the configuration's conflict can be resolved, then it can improve the overall effectiveness and efficiency. Although projects are complicated, but process sets for the completion of project are limited, which avoid the efficiency problems caused by the approach of "concrete analysis of concrete problems". So solving the specific issues by automatic classification is more efficient approach. The value of projects is not embodied in its uniqueness, but in its "expiration date". The time value of projects is critical, and scenario-based project operation is to make the project to be completed before its

expiration date (Lan Hailin, Song Tiebo, Zeng Ping,2012).

4.2.2 Dynamic role based human resource development infrastructure

Project stakeholders are the human resources of project. However, the features between project's human resources and enterprise's or the stability organization's human resources are different. These human resources are not affiliated with project that they get together relying on respective interests. By comparing these human resources to organization ones, it has the following characteristics: its responsibility range boundary is more specific and clear, and the dispatched program is more restricted, then its participation process is of more fragments and more timeliness, etc. In other words, roles of project stakeholders are much stronger than the enterprise's or the stability organization's human resources. The dispatch of role-based stakeholders is necessary and in line with its characteristics in terms of project.

With the promoting of process, roles are showing dynamics or having timeliness. Of course, the demand for resources is dynamic for organizations. The dispatch of role-based human resources can reduce the amount of human resources and then lower the costs. To achieve dynamic dispatch mechanism, it is necessary that a individual should be competent for multiple roles.

Project role competency refers to the degree that a person can match with the requirements of role competency. The ability of stakeholders does not necessarily produce an effective behavior, and it just one basis of generating effective action. Each project activity has its success factors in terms of reliability, although the constitution or importance of these success factors is different. The methods of setting post by people's ability and selecting people by post requirement are reasonable in management. But in any case, it is necessary to have a basic judgment that which people can be capable of a certain kind of project activity, and this judgment is namely ability benchmark. Ability benchmark exists a standardized knowledge framework, which provides basis for trainers. In the quickly changing and highly competitive era, it cannot rely on personal test to accumulate experience, because this way is too inefficient and has much risks. Moreover, people's flow trend also not allow the organizations to depend entirely on experience of individual employees, because the experience will be flowing with the movement of people.

4.2.3 Reusable knowledge based knowledge infrastructure

Dispatch mechanism based on role competency is realized by process dispatch. Process dispatch requires advance, and need to improve roles' predictive ability. It is also based on control capability of process. Although project infrastructure can promote the growth of talents. More often than not projects are not for the purpose of cultivating talents, but more is a utilitarian use of people. If the factors

that are used to complete project, like technical factor, are regarded as people's attributes, those people are necessary and irreplaceable. But, the necessity of a person is weaken if you break down these elements and assign them to different people. In other words, if a certain individual's experience which is vague, transform into clear, standardized, reusable and independent knowledge, the dependence on the specific individual will reduce. When transfer the mode of making people to work to leading people to work by the fine sorted knowledge, it results in the decomposition of individual's attributes. It decomposes individual's attributes into the integration of a few individual's attributes, then this individual's dependence will lower and the individual's work efficiency and reliability will enhance. When lower the individual's attribute standard, the number of persons who reach the attribute standard will be greatly increased, and the costs will reduce.

Experience parsing and standardization makes it reusable knowledge, and this process not only reduces the ability benchmark of the project roles, but also provides a basic way of roles work. Namely that roles obtain training according to knowledge and carries out work in accordance with knowledge standard. Role's experience belongs to itself in organizations, but role's experience can translate into organization's knowledge when the roles and experience are separated(Zhang Yali, Zhang Jingwen, 2009).

4.2.4 Key performance areas and indexes Information based control infrastructure

Efficiency and risks are two important issues that should always be considered by managers. To control of the process risk is the important content of project governance, and it is a basic of establishing the projects stakeholder's regulatory relationship, and another basic is the allocation of responsibilities and interests. For management, risks may be technical, financial, weather, health and other factors; but for governance, it can be simplified to the risk of honoring the stakeholder's role responsibility, or the risk of the role behavior.

Project is complex. The difficulty of project risk identification lies in the risk factors, the likelihood and manageability of its occurrence and many other factors in the ways and effectiveness of information acquisition. The key to form management risk is information delivery's lag, distortion and concealment. This is also the reason of simplifying the various management acts into the information exchange. Information system can reduce the artificial ambiguity and process "flexibility", thus it can reduce risks and improve the effectiveness of management. It is an essential part for project governance that using information technology to measure the key performance areas and indexes of project.

4.2.5 Sustainable collaborative development based culture infrastructure

Project bring people not necessarily opportunities, but also risks. Project is an effective means to deal with changes. With the intensification of change, people often take projectized method to manage the routine operational activities. Projectized management is a management mode that enterprises and other organizations take jobs as projects to adapt the changing environments and needs. Its form can be expressed as: setting up stage goals for a long-term continuous work, defining the authority for a certain post when confronts specific tasks, defining cooperation modes of temporary organization for cross-organizational cooperation jobs and establishing temporary rigid norms for some flexible or informal organization, etc. Changes have brought people worries. To solve the psychological problems in the projectized process, it is necessary to cultivate people's ability to cooperate with each other, and improve or update their capabilities and breadth of competency role, so that they can see the prospects of future career and personal development, and the reliability of increasing this prospect. A series of system security is established on the understanding of human nature. Culture is a long-developed habit that it cannot wait to manage until forming the habit, and the process of developing habits should decompose into the process of curing behavior. Human behavior can be cured by occurring repeatedly, so it needs reward and punishment system.

The main job to build the project governance culture infrastructure is refining projectized concept, forming the thinking mode and guaranteeing mechanism. Projectized cultural have solved people's fear of temporary works such as project, and it made people be willing to shift from static post to dynamic role. Knowledge reuse enables the role to be competent for the job quickly, and information control protects rules to start work. Role accomplishes the project objectives through the integration of process, which is the logic of project governance infrastructure. Project governance is the responsibility of organizations, rather than the responsibility of project manager or project team members, and it is the responsibility that any functional departments cannot be afforded independently.

Project governance is the safeguards of management environment that provided for the effective implementation of project. Project governance system can be realized according to unified process, and the governance infrastructure is a process set, which contains the resources, knowledge, culture and other factors of project. Project governance infrastructure and unified governance process constitute a integral project governance system.

5. Conclusions

To explore the way of passing through the "Jungle" of concepts concerning project governance, this paper re-define the meaning of project governance from the nature characteristics of project and project

management. This paper also proposes that the essence of project is to meet the specific needs of its stakeholders by constructing a social network infrastructure, and based on this putting forward the related concepts and contents of project governance. The paper describes the key problems and solutions of realizing effective project governance, and proposes the solution concerning project governance mode and project governance infrastructure based on the unified process. Project governance concept system is from the perspective of project stakeholders, and is constructed by stakeholders' relationships, and is guaranteed by managing the risks of implementing stakeholders' responsibilities. This concept system not only could reveal the generality of project governance of project's uniqueness, but also could provide a research foundation for unified project governance methodology.

Acknowledge:

This research is Supported by the National Natural Science Foundation of China (71572094), National Soft Science Research Program of China (2013GXS5D199-3), Natural Science Foundation of Shandong Province(2015ZRE27220).

Authors:

Ding Ronggui, PhD, professor and dean of Department of Management Science and Engineering, Shandong University, China. Email: ding_rgui@sdu.edu.cn

Sun Tao, PhD, associate professor in School of Management, Shandong University. E-mail: suntao@sdu.edu.cn

Wang Lei, doctor candidate in School of Management, Shandong University. E-mail: wanglei.sdupm@mail.sdu.edu.cn.

References

Muller, R., 2011. *Project governance*. Publishing House of Electronics Industry, Beijing.

Office of Government Commerce,2009. *Managing successful projects with PRINCE2*. The Stationery Office, United Kingdom.

Turner, J.R., 2006. *Project management theory and its framework*. Project Management Technology 10,16-22.

Ding Ronggui, Zou Zuye, Liu Xingzhi, 2012. *Key problems in the governance of science and technology projects invested by government and their solutions*. China Soft Science 1, 90-99.

Turner, J.R., 2006.*Towards a theory of project management: The nature of the project governance and project management*. International Journal of project management 24(2), 93-95.

Lambert, K.,2003. *Project governance*. World project management week 27(3), 27-33.

Yan Ling, Yi Yilin, Fan Dao, 2004. *The conceptual model establishment of public project governance theory*. China Soft Science 6, 130-135.

Rosenau, James N., and Ernst-Otto Czempiel, eds, 1992. *Governance without government*. Cambridge University Press, Cambridge.

Wang Yanwei, Liu Xingzhi, Wei Wei, 2009. *Current research and review on project governance*. East China Economic Management 23(11), 138-144.

Guo Jiucheng,2008. *Research on the governance of government invested enterprise R&D project*. Shandong University, Jinan.

Wang Yanwei, 2010. *Research on governance relationships of project stakeholders*. Shandong University, China.

Yang Qifang, Bai Sijun, Ma Guangping, 2009. *Research on project management capability system construction of organization based-OPM3*. Science of Science and Management of S.&T 30(7), 59-64.

Ding Ronggui, Fei Zhengguo,2008. *The iterative process model of project governance research*. Dongyue Tribune 3, 67-74.

Ding Ronggui, Zhang Tiqin,2005. *The project performance management based on systematical thinking*. Dongyue Tribune 26(3), 156-160.

Liu Xingzhi, 2011. *Research on the Method of Social Network Risk Analysis in Project Governance*. Shandong University, China.

Ding Ronggui, Liu Xingzhi, Sun Yanan, Wang Yanwei, 2009. *The research on governance audit for science and technology projects founded by government*. China Soft Science 5, 96-106.

Ding Ronggui,2007. *The achievement of project governance based on process*. Project Management Technology 10, 73-76.

Ding Ronggui,2013. *Management by projects needs support of governance infrastructure*. Project Management Technology 3, 7-21.

Mao Daowei, Ren Peiyu, 2005. *The conceptual framework for enterprise's system reconstruction based on management entropy and management dissipative*. Management World 2, 108-117.

Lan Hailin, Song Tiebo, Zeng Ping, 2012. *An examination of context theorization based on Chinese corporate strategic management practices*. Chinese Journal of Management 9(1), 12-16.

Zhang Yali, Zhang Jingwen, 2009. *A stakeholder's risk communication model based on reusable knowledge*. Science and Technology Management Research 29(12), 393-395.

IPMA Global Young Crew Workshop 2015 Scoprire la multiculturalità a Panama

Ivan Calimani

Project Manager EXPO 2015 e Past President IPMA Young Crew Italy

22 paesi rappresentati, 56 partecipanti, 12 workshop e un'avventura nella giungla equatoriale, sono solo alcuni degli elementi che raccontano l'incredibile esperienza vissuta durante il Global Young Crew 2015, l'evento che ogni anno riunisce la famiglia IPMA Young Crew e, in occasione del quale quest'anno, si è celebrato il 10° anniversario YC. Se vi siete persi tutto questo take a taste of it attraverso il nostro diario di bordo. Buona lettura!

22 countries represented, 56 participants, 12 workshops and an adventurous trip in the jungle are some of the figures about the exciting experience of the Global Young Crew 2015. Every year this event lets to get together the growing and global IPMA Young Crew community, and especially this edition when the 10th anniversary was celebrated.
If you missed all that, now you can take a taste of it through this ship's log. Enjoy reading!

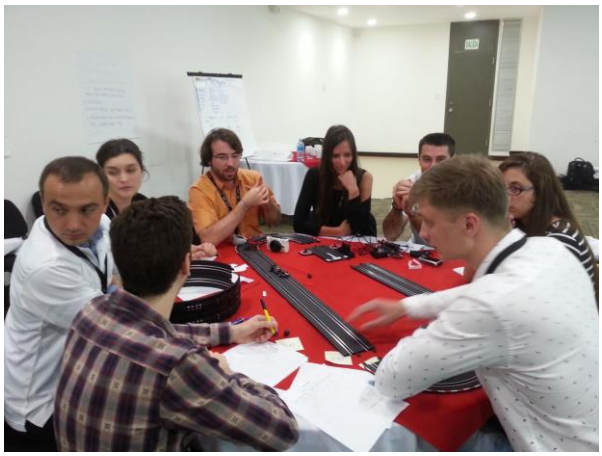
La comunità IPMA Young Crew si è data appuntamento, per la prima volta nella sua storia, nel continente Americano per il Global Young Crew Workshop e la celebrazione del suo decimo anniversario. Questa celebrazione è stata particolarmente importante ed i risultati raggiunti hanno dimostrato il grande lavoro svolto, che ha portato a coinvolgere ben 31 paesi del mondo nel nostro network (20 full member e 11 transitional member).
La location scelta per quest'anno è stata Panama, un paese che risulta strategico per l'intero continente Americano facendo da ponte tra il Nord e il Sud America, e puntando a diventare sempre più l'hub commerciale del continente, anche grazie all'imponente progetto del raddoppio del canale di Panama.

Questo contesto ci fa capire la scelta del tema "the importance of our multicultural heritage", un tema che è stato anche il filo conduttore degli eventi IPMA Young Crew Italy per la stagione 2014-2015. Il programma del workshop si è quindi focalizzato sulla multiculturalità e sulla diversità, ricchezza di cui beneficiano i progetti globali ed in particolar modo le collaborazioni all'interno di IPMA Young Crew.
I tre giorni di eventi sono stati ospitati dal 27 al 29 settembre presso la Città del Sapere vicino alle Chiuse di Miraflores, parte del famoso Canale di Panama. I 56 partecipanti provenienti da 22 paesi hanno assistito, nella prima mattinata, ad una coinvolgente apertura da parte di Diwi Valiente e Niklas Bein, rispettivamente project manager e project owner del GYCW, per poi seguire la presentazione di due dei tre finalisti dell'edizione 2015 del "Young Project Manager of the Year Award", Ben Burrows (Australia) e Amila Aluthwala (Sri Lanka).
Durante il pomeriggio, il board YC ha invitato tutte le full member nazionali ad unirsi per la prima assemblea IPMA Young Crew. In questo incontro sono stati definiti alcuni elementi chiave per la gestione di un'associazione che sta diventando sempre più grande e strutturata. E' stata infatti finalizzata la bozza del regolamento, che è entrato ufficialmente in essere, e lanciato il Global Talent Management, un programma per mappare la crescita e indirizzare lo sviluppo dei soci YC all'interno del nostro network. Durante il prossimo anno, Young Crew Germania, Finlandia e Croazia supporteranno il progetto durante la fase pilota. Anche a livello italiano inizieremo a strutturaci seguendo questo nuovo modello, in maniera da offrire una chiara prospettiva di sviluppo a chi si unirà come Active Member al gruppo.
Contemporaneamente, in una sessione parallela, i transitional member YC nazionali sono stati coinvolti in una lezione di coaching

da parte di Jannis e Suvi, membri dell'IPMA YC Management Board, in cui è stato mostrato come poter intraprendere e sviluppare le loro attività locali. Il pomeriggio si è poi concluso con una doppia sessione in parallelo, in cui i partecipanti hanno potuto scegliere se scoprire l'uso dei Mandala per la risoluzione dei conflitti che si generano all'interno delle aziende o nei team di progetto con Cristian Soliman, oppure imparare a fare self-coaching con Materno Wong. Entrambi i workshop hanno offerto la possibilità di riflettere sullo stile di lavoro di ciascuno e di avere una nuova prospettiva su come affrontare i problemi. La giornata si è poi chiusa in festa su un tipico Panamanian Chive, un pittoresco autobus che ha raccolto gli Young Crew'ers per un indimenticabile tour serale della città.

Il programma di sabato ha ripreso con lo stesso entusiasmo con cui si era conclusa la giornata precedente. Nel workshop di Vladimir Polkonikov i partecipanti hanno dovuto simulare la costruzione di una nuova pista di formula uno a Sotchi. In parallelo Diego Arimany ha condiviso la sua conoscenza sul tema del Social Entrepreneurship e Gualberto Magallanes ha offerto un interessante approccio su come massimizzare le proprie possibilità di carriera nel settore del project management.

Dopo due intense giornate, le sveglie hanno suonato presto la mattina di domenica. Alle 8 in punto gli autobus sono partiti colmi di assonnati ma entusiasti Young Crew'ers. Le due ore di viaggio hanno portato i partecipanti all'interno della valle Chagres, nel cuore della giungla panamense, dove li attendeva un trekking attraverso la foresta pluviale oppure una discesa del fiume in rafting. La natura maestosa e l'incontro all'Embera Village con una comunità di nativi ha lasciato grandi ricordi in tutti i partecipanti.



Nella serata di domenica è stato celebrato l'IPMA Young Crew Gala con l'annuncio del vincitore del "Young Project Manager of the Year Award". Anche quest'anno l'Italia ha onorato fino in fondo la competizione e Riccardo Fabbri, project manager di General Electric, è riuscito a guadagnarsi la medaglia d'argento mentre il primo premio è stato consegnato dal presidente IPMA, Reinhard Wagner, al sorprendente Amila Aluthwala che ci ha dimostrato come, anche in paesi lontani come lo Sri Lanka, le best practice del project management possono essere applicate in maniera eccellente. Uno speciale ringraziamento va a BikashDhar, project manager del YPMY, che ha organizzato la competizione. Dopo la premiazione del YPMY ha avuto inizio la celebrazione del decimo anniversario di IPMA Young Crew accompagnata, oltre che da una fantastica torta, anche dall'incredibile eclissi lunare.

In conclusione posso affermare con tutta certezza che quest'anno il Global Young Crew Workshop ha rappresentato la giusta celebrazione dei 10 anni dello Young Crew; se vi siete persi questo grande evento, iniziate a programmare il vostro viaggio per Porto, la location designata per il prossimo anno.

Un ringraziamento speciale va infine all'Asocicion Panamena de Gestion de Proyecton (APGP), un'associazione panamense di PM che ha avuto un ruolo chiave nel network di IPMA in America Latina, per aver supportato l'iniziativa e Diwi nell'organizzazione di questo fantastico evento. L'APGP è un'associazione panamense di project management e membra di IPMA dal 2009. Ha avuto un ruolo chiave nel network di IPMA in America Latina, chiamato LATNET, e ha aiutato ad organizzare diversi eventi tra cui spicca il 29° IPMA World Congress che ha avuto inizio il giorno successivo al chiusura del GYCW.

Il Project Management di una centrale elettrica e di un lanciatore di satelliti. Ci sono differenze?

Pier Paolo Sartini

Advisor Senior di Ansaldo Energia

Cosa possiamo dire sul diverso quadro delle attività che deve svolgere un Project Manager in settori che sono molto lontani tra loro, come ad esempio quello delle centrali nucleari o convenzionali e quello dell'industria spaziale? Ovviamente non c'è confronto possibile per quanto riguarda il contesto tecnico d'installazioni così diverse. Per quanto riguarda la conduzione del progetto invece, esistono molti aspetti dell'organizzazione del lavoro che sono simili, come nel rapporto di collaborazione con gli specialisti tecnici e i servizi d'ingegneria, e con i subappaltatori, e nel controllo del planning e del budget, che sono i veri strumenti che ha il responsabile del progetto per affrontare i problemi che si verificano inevitabilmente. Il punto di vista del Project Manager è che le similitudini possono essere più importanti delle differenze.

What can we say about the different framework of Project Manager's activities in fields that are very far each other, as for instance the nuclear or conventional Power Stations and the Space Industry? Obviously there is no possible comparison concerning the technical context of so different installations. Concerning the management of the project there are instead many aspects in practical organization that are similar, like in the contact with the teams of engineering and technical specialists, and with the subcontractors, and in the control of planning and costs, that are the actual means for the leader of the project to face to problems unavoidably occurring. The Project Manager's point of view is that the similitudes may be more important than the differences.

Introduzione

Con l'autore, l'Ing. Pier Paolo Sartini, ho passato gli anni iniziali della mia attività lavorativa nella stessa Società dove il core business era la progettazione e costruzione di una centrale nucleare, e pur venendo da due cicli di studio differenti, nucleare l'uno e petrolchimico l'altro, abbiamo subito trovato parti in comune nel gestire, ognuno parti diverse, i progetti affidatici.
Poi ci siamo lasciati, a causa del fatto di Chernobyl, e rincontrati dopo anni in un ambiente lavorativo completamente nuovo, ma senza mai dimenticare il nostro prezioso bagaglio appreso negli anni dello sviluppo del nucleare italiano, per collaborare su un progetto convenzionale di costruzione di una centrale di produzione di energia elettrica costituita da più gruppi a ciclo aperto con turbina a gas.
Fortissimo è stato il reciproco interesse a rinnovare le nostre conoscenze iniziali mutuandole con l'esperienza maturata nei differenti campi, spaziale e delle centrali con turbine a gas, verso il comune denominatore delle centrali nucleari.
Da questo incontro ho capito che il nostro lavoro di Project Manager non era mai cambiato, ma solo adattato al differente progetto e sempre teso ad obiettivi che le nostre proprietà ci chiedevano: qualità, rispetto dei tempi e dei costi previsti.
È per questo che gli ho chiesto di scrivere per rispondere alla domanda se vedesse diversi i due contesti di lavoro a ragione dei differenti prodotti finali.
Ebbene non voglio anticipare le conclusioni lasciando ai lettori il piacere di scoprirle essi stessi, ma sicuramente ho avuto la conferma di quello che ho sempre pensato: il Project Manager è un ruolo che indipendentemente dalla materia che deve gestire ha sempre da affrontare delle sfide che sono qualità, rispetto dei tempi e dei costi, che non elenco in ordine di importanza ma solo nella sequenza logica perché intimamente connesse.
Ringrazio infine Pier Paolo del suo contributo e auspico che il lettore percepisca il messaggio che lui ci dà dopo una vita spesa al servizio dei progetti sviluppati e realizzati in tutte le sue varie realtà industriali.

Giancarlo Montanari
Senior Vice President in Ansaldo Energia & Membro Comitato Direttivo IPMA Italy

Se riflettiamo sul ruolo e le attività del Project Manager di due tipi di progetto ben diversi come quello di una centrale elettrica convenzionale (non nucleare) e quello di un lanciatore di satelliti (senza volo abitato) constatiamo che non ci sono grandi differenze di sostanza derivanti dalle specificità di tipo tecnico, cioè degli impianti, dei componenti, dell'ingegneria. Sono viceversa le condizioni al contorno e le particolarità dell'ambiente industriale a farne due mondi separati, apparentemente lontani.

Il Project Manager dei progetti d'ingegneria e costruzione ha sempre più o meno lo stesso tipo di lavoro in ogni settore industriale e in ogni paese, cioè il coordinamento fra l'ingegneria, il planning, il budget, la qualità e la sicurezza, interfacciandosi con la progettazione, le forniture, i cantieri.

Le differenze vengono soprattutto dal contesto contrattuale, finanziario e "politico" in senso lato, del progetto che gli viene affidato.

Per mettere in chiaro più facilmente quest'affermazione, cominciamo con l'approfondire l'aspetto "sicurezza" sia per le installazioni e chi ci lavora, sia per le aree esterne, che il Project Manager può anche non affrontare sempre per primo, quando comincia un nuovo progetto, ma che deve necessariamente mettere come prioritario comunque già a partire dalla fase iniziale e non perdere mai di vista.

Per una centrale elettrica si deve dare, e si dà, una grande importanza alla sicurezza, cioè alla prevenzione del rischio e quindi alla qualità, ma nel settore spaziale questa preoccupazione è molto maggiore anche al di là del perimetro sia degli addetti al lavoro, sia della popolazione delle aree vicine, per le conseguenze internazionali di un eventuale incidente e per le implicazioni che possono derivare dalle possibili connessioni fra il settore spaziale militare e civile, malgrado la volontà di restare sempre e soltanto nel campo degli scopi esclusivamente pacifici dei lanci.

Quando poi un lanciatore porta una capsula per il "volo abitato" con delle persone a bordo invece che uno o più satelliti privi di "carico umano", le esigenze di sicurezza s'ingigantiscono. Crescono poi al massimo se si tratta di centrali nucleari dove allora, anche rispetto ai progetti spaziali più avanzati con uomini che salgono a bordo di capsule o stazioni in orbita o verso la luna e in futuro altri pianeti, c'è un enorme aumento dell'attenzione per la sicurezza, ed è ben diversa l'importanza che i Project Manager danno al controllo qualità e alla riduzione e prevenzione dei rischi nella progettazione e nella realizzazione.

Come sappiamo, i costi aumentano terribilmente nel caso di centrali elettronucleari anche e soprattutto per questa ragione, ma i tre più grandi incidenti degli ultimi 40 anni hanno dimostrato (in USA, Ucraina ex-URSS, e Giappone) che si deve e si può fare molto meglio, anche se costa di più, oppure non fare. Le necessità contrapposte di avere energia pulita senza rovinare l'ambiente, di garantire la sicurezza ed evitare catastrofi, e di avere costi insopportabili, sono l'argomento più drammatico e difficile di questi anni.

Limitando più semplicemente il confronto fra il progetto di una

centrale elettrica convenzionale e quello di un lanciatore di satelliti (senza versioni previste per il volo abitato), gli aspetti diversi dell'attività di project management si vedono abbastanza chiaramente separando schematicamente la "macchina", che è l'elemento principale e quasi "la regina" dell'impianto, rispetto alle altre installazioni.

Da una parte abbiamo il gruppo turbina – alternatore (figura 1) dentro la sua Sala Macchine e intorno ad esso i diversi sistemi e circuiti meccanici, elettrici, di comando e controllo, gli edifici e gli impianti ausiliari.

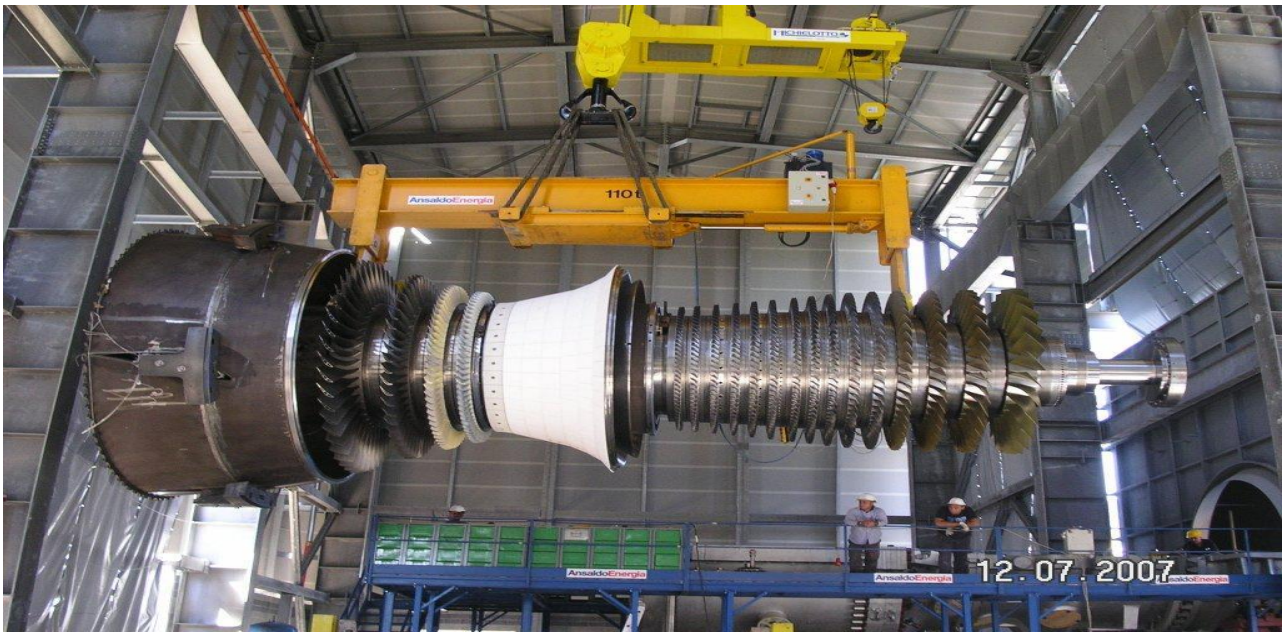


Figura 1 – Rotore turbina a gas (photo Ansaldo Energia)

Dall'altra parte abbiamo il lanciatore montato sulla sua "piattaforma di lancio" e pronto per la fase finale in zona di lancio. Questo si trova connesso ai circuiti di riempimento dei fluidi (per esempio i sistemi criogenici d'idrogeno e ossigeno liquido). I suoi strumenti di pilotaggio e controllo d'attitudine-volo e tutta l'informatica imbarcata sono collegati alla strumentazione e ai sistemi di controllo/comando del Centro Spaziale. Tutto intorno (figura 2) è circondato dagli impianti di protezione ed emergenza come l'antincendio, il cablaggio antifulmine su piloni (gabbia di Faraday) o il "diluvio d'acqua" che proietta enormi getti al momento del decollo (per l'abbattimento dei fumi e la limitazione delle vibrazioni acustiche dannose per le antenne dei satelliti caricati su di esso). Nelle aree vicine si trovano gli altri edifici e impianti della base spaziale: quelli dove vengono prodotti e stoccati i combustibili liquidi oppure il combustibile solido dei motori del lanciatore. Ma anche quelli dove esso viene montato e preparato, per integrazione delle sue diverse parti, quelli dove vengono preparati i satelliti per il lancio, quelli dove si fa l'assemblaggio finale dei satelliti a bordo del lanciatore e la posa e chiusura dell'ogiva di testa.

Figura 2 – Lanciatore Ariane 5G+ sulla piattaforma di lancio (photo: ESA)

Il Project Manager coordina tutto o parte di questi insiemi diversi e fa qualcosa di molto simile, paragonabile sia nel progetto di lanciatore spaziale, sia nel progetto di centrale elettrica. Di fronte e accanto a sé trova gli ingegneri specialisti della "macchina".
Nella centrale elettrica si tratta del turbinista e dell'alternatorista e di specialisti del sistema gas o dell'acqua demineralizzata, o altro ancora.
Nel lanciatore sono gli specialisti dei diversi motori, delle centrali inerziali di bordo, del controllo di traiettoria del volo, dei satelliti, dell'orbita da seguire, dei diversi sistemi e impianti meccanici, fluidi, elettrici e strumentali di terra e così via.
Il Project Manager può sapere molto di tutto quanto e se ha avuto in passato un'esperienza in progettazione è forse preferibile perché capisce meglio gli specialisti.
Tuttavia resta un "generalista" il cui lavoro è diverso da quello degli specialisti: deve far marciare l'insieme verso gli obiettivi dati di planning, di costo, di qualità, di risultato tecnico finale.
Allora le differenze fra il project management di una centrale elettrica e di un progetto spaziale vanno cercate piuttosto altrove, nel contesto specifico del progetto, dei contratti, dei partecipanti, dell'importanza degli intervenienti principali. Anzitutto ci sono grandi differenze nei costi, nei tempi e al momento della messa in opera.
Quest' ultimo aspetto può apparire poco rilevante, ma quando si pensa ad un lanciatore che è costato sette, otto anni o più di sviluppo progettuale e almeno un anno di fabbricazione e preparazione al lancio e poi, dopo una breve campagna di lancio, lo si vede sparire in cielo in pochi secondi (figura 3) rilasciando i suoi satelliti dopo poco più di un'ora, con ciò concludendo la missione, ci si rende conto che anche un Project Manager

che si trova ad avere una responsabilità parziale dell'insieme deve essere capace di proteggersi dai pericoli dell'ansia e dello stress e di lavorare con freddezza anche in condizioni d'urgenza. Le cose non stanno molto diversamente per le installazioni a terra, cioè quelle della base di lancio, che presentano molte più analogie con una centrale elettrica: una volta progettata e costruita ha una vita tecnica relativamente lunga.

Figura 3 – Lancio Ariane 5 (photo: ESA)

Riguardo ai tempi, da una parte un nuovo lanciatore associato alla sua base di lancio ha bisogno di molti anni di studi, sviluppo, realizzazione e prove per arrivare alla fase industriale. E poi, quando vi si perviene, i vari esemplari da lanciare sono prodotti secondo un programma industriale ben definito, con modifiche e adattamenti limitati. La base di lancio è soltanto oggetto di manutenzione dopo ogni lancio senza grossi cambiamenti. Anche nel settore delle centrali elettriche la ricerca e sviluppo è importante, specialmente per il gruppo turbina – alternatore, ma non al punto da rivoluzionare il tipo d'impianto, che evolve ma resta sostanzialmente lo stesso perché è ormai da decenni industrialmente maturo. Ci sono state e ci sono evoluzioni rilevanti nell'informatica, nella strumentazione e nella tecnologia meccanica e dei sistemi elettrici, ma per l'insieme della centrale le novità tecniche sono state piuttosto nella diffusione dei cicli combinati. Questo settore si è dovuto evolvere adattandosi alla domanda dei clienti nel mondo, che é andata anche verso impianti più piccoli e flessibili, meno impegnativi finanziariamente, senza tuttavia interrompere la richiesta di gruppi di grandi dimensioni. Il Project Manager si deve quindi adeguare a questa realtà industriale molteplice e ai diversi tipi di richiesta dei clienti, con impatti su planning e costo, anche in funzione del tipo di servizio (di base o di "punta") cui la centrale dev'essere destinata.

Figura 4 – Rotore turbina a gas in posizione (photo: Ansaldo Energia)

Il rispetto dei tempi di messa in servizio di una centrale elettrica è imperativo perché esistono condizioni contrattuali vincolanti con pesanti penalità in caso di ritardo. Spesso capita che si predispone un "claim" durante il progetto allo scopo di essere pronti al termine del progetto nel caso di eventuali contestazioni da parte del cliente. Succede che in certe fasi sia necessaria un'accelerazione per cui si utilizza qualche disponibilità precedentemente accantonata sul budget per proteggersi da eventuali difficoltà impreviste. Quando esiste nel contratto una partecipazione del cliente alla responsabilità della realizzazione, si cerca di far leva su questo per rivendicare i ritardi e gli extracosti che sono appunto di sua responsabilità.
Qualcosa di simile può verificarsi nel settore spaziale per il Project Manager del lanciatore rispetto al cliente – satellite che va imbarcato e lanciato, dove il contratto è fatto apposta per proteggersi biunivocamente dai ritardi delle due parti. Ma il progetto spaziale si fonda essenzialmente su una partnership, sia pure talvolta anche conflittuale, che mantiene una forte tendenza a federare insieme i partecipanti per ottenere il successo sull'obiettivo comune: il successo del lancio. Non che ci sia meno competizione e durezza di rapporti che altrove, ma il successo finale è inevitabilmente comune, appartiene a tutti, e allora ciascuno tende a spingere l'altro a fare la sua parte presto e bene.
Altra differenza: il planning nello spaziale è molto lungo in fase di sviluppo del prototipo di un nuovo lanciatore e della sua base di lancio, è comparabile con quello di una centrale elettrica convenzionale nella fase "industriale" di fabbricazione di una serie di modelli di lanciatore, ed è corto durante la campagna di preparazione al lancio, e infine cortissimo durante il lancio.
Una centrale elettrica convenzionale ha un tipo di planning più "normale" derivante dal fatto che, malgrado ogni progetto sia in fondo sempre un po' un prototipo a causa di aspetti specifici dettati dal cliente e dal sito, ci si può sempre riferire a qualche progetto già realizzato.

Una differenza notevole esiste riguardo ai costi, che nell'industria spaziale sono di dimensioni importanti, coinvolgono quindi diversi Paesi nella partecipazione al finanziamento e l'industria di vari Paesi nella realizzazione. Naturalmente questo é vero per definizione in Europa. Ma anche nei grandi Paesi protagonisti nel settore, come USA, Russia, Cina, India, Giappone, che non hanno i vincoli specifici che abbiamo e ci imponiamo in Europa, si preferisce, quando possibile, collaborare a progetti in comune, come per esempio nel caso della stazione Spaziale Internazionale.
La storia dell'Europa spaziale è diventata la storia dell'ESA, l'Agenzia Spaziale Europea, che ha federato le risorse tecniche e finanziarie dei nostri Paesi, anche se in alcuni casi ci sono agenzie spaziali nazionali, come per esempio la Francia che mantiene un'agenzia spaziale forte e ricca (il CNES) o come Svezia, Italia e Gran Bretagna con enti più modesti. La Germania é stata sul punto di farsi un suo grande "CNES" nel 1999/2000, dopo dieci anni dalla sua riunificazione e sulla spinta delle sue nuove ambizioni nazionali, poi fortunatamente ha rinunciato e conserva un'agenzia nazionale relativamente piccola rispetto al contributo che dà all'ESA (il contributo più grande di tutti). D'altra parte l'ESA ha obiettivi esclusivamente pacifici e questo non basta agli Stati europei che hanno invece obiettivi di sovranità nella difesa, e quindi necessità militari (e quando hanno un arsenale militare nucleare anche relativamente modesto non possono evitare d'associarlo al mezzo spaziale che dovrebbe lanciare l'arma). Di conseguenza si comprende nel loro caso la permanenza di risorse puramente nazionali, in quanto non esiste un vero e proprio "Stato Europeo", ma soltanto una collaborazione intergovernativa.
Tutto questo un Project Manager di un progetto spaziale deve saperlo e tenerne conto.
Si tratta di un contesto che comporta delle complicazioni anche contrattuali, di scelta degli appaltatori su criteri non di sola competenza ma anche di nazionalità per ridistribuire il lavoro da compiere verso i diversi Paesi e non principalmente solo su un numero ridotto. Di conseguenza si deve saper negoziare anche in queste condizioni, di per sé talvolta anche contradditorie, e malgrado esse, sui costi e sui tempi, oltre a saper discutere adattandosi alla mentalità e alla cultura dei vari Paesi europei, spesso molto diverse, rispettandole. Quando ci sono problemi, conflitti di punti di vista diversi, tensioni, la differenza regionale o nazionale non deve fare da ostacolo insormontabile a una discussione anche molto dura e non deve apparire o essere un fattore dominante. Il Project Manager deve sapersi muovere bene in tale contesto difficile caratterizzato dalla necessità di una collaborazione congiunta e dall'esistenza di priorità diverse.

Altro punto di complessità del progetto spaziale è quello che deriva dalle "revisioni tecniche" periodiche frequenti in ogni step di avanzamento e necessarie in una realtà composita d'imprese industriali e agenzie governative, di uomini e donne di nazionalità diversa, di specialisti che

devono spiegarsi con altri specialisti e con il Project Manager che deve coordinarli.
I problemi d'interfaccia tecnica, e di conseguenza anche contrattuali, sono fonte di equivoci e incomprensioni reciproche che bisogna portare alla luce con decisione per prevenire errori. Ma tutti i problemi devono venire chiaramente a galla, con franchezza, pur senza che venga meno la garanzia della riservatezza verso l'esterno, perché ogni persona, ogni specialista, ogni impresa e ogni agenzia deve fidarsi della sincerità e del valore tecnico degli altri.
In breve, è meglio dirlo prima piuttosto che dopo un incidente, di qualunque dimensione esso sia, perché poi, se succede qualcosa, è molto difficile perdonare un dubbio tecnico che è stato taciuto.
Il Project Manager deve essere chiaro e preciso e di conseguenza pretendere chiarezza, precisione e verità da tutti i partecipanti a una revisione tecnica di progetto dove tutto va messo sul tavolo, ovviamente con l'impegno di ciascuno a non divulgare ogni informazione riservata finché il progetto esiste.
Evidentemente si riscontra qualcosa di simile in ogni tipo di lavoro, ma quel che è particolare nell'industria spaziale è il protagonista, cioè il lanciatore in corso di preparazione con il suo carico utile, cioè i satelliti o il satellite, che rende le revisioni tecniche qualcosa di specifico. Alla fine della campagna di lancio di circa 30 giorni si fa la *review* pre-lancio dell'insieme lanciatore/base di lancio, a J-2 giorni, che condiziona il trasferimento sulla zona di lancio. Il momento culminante è la *review* di attitudine al volo il giorno prima, cioè J-1, in cui durante parecchie ore viene rivisto ogni dettaglio della "campagna" d'integrazione e assemblaggio e viene deciso di dare o non dare l'OK finale. E naturalmente il giorno dopo, a J+1, si svolge la riunione per la *review* tecnica dettagliata dello svolgimento del lancio, dove ogni specialista fornisce tutti i particolari del suo sistema o componente, che siano i motori, i sistemi, le strumentazioni di bordo o i circuiti fluidi o gli equipaggiamenti meccanici, elettrici ed elettronici al suolo cioè della base. Ogni minimo sospetto d'anomalia nel comportamento di ogni parte dev'essere segnalato e discusso fino ad essere pienamente compreso da tutti. Lo scopo dell'esercizio è quello di ottenere che da ogni evento sia appreso da tutti, e specialmente dai direttori del Centro Spaziale, dai team d'ingegneria responsabili della concezione dei sistemi, dai partner industriali, dalle Agenzie che li controllano e sopratutto dai loro project manager, l'insieme delle "lessons learned" di un certo lancio in vista del lancio seguente.

Figura 5 – Lanciatore Vega (photo: ESA)

Altrettanto importanti sono anche le riunioni di progetto di una centrale elettrica, ma qui la vita del progetto segue classicamente le fasi del suo avanzamento. Dopo le vicende dell'offerta e del negoziato tecnico, economico e finanziario, sui limiti di fornitura, i documenti da fornire, i tempi e le interfacce, e tutti gli articoli del contratto, una volta arrivati alla firma dell'ordine, c'é la prima riunione di "kick-off". In seguito c'è la "design review" che può svolgersi in più fasi e regola l'andamento e il modo di funzionare di tutto il project team coordinato dal Project Manager. Le tappe fondamentali sono scandite poi dalle "phase reviews" periodiche che avvengono in concomitanza degli eventi salienti del programma nel quale sono inserite per il loro monitoraggio: fine design, inizio procurement, inizio montaggi , inizio messa in servizio e consegna dell'impianto.
Nel corso delle review si deve tener conto di tutti gli stakeholder, anche esterni, che decidono sul progetto a livello strategico, finanziario, industriale e anche "politico" nel senso globale del termine, a cui il Project Manager deve presentare la situazione dell'avanzamento e rendere conto delle prospettive e delle stime a finire su tempi, costi e risultato finale.

In questo panorama la posizione del Project Manager è pur sempre quella di uno che deve "pilotare la barca" del progetto verso degli obiettivi ben stabiliti, che sono quelli del contratto e delle risorse dedicate ad esso in partenza.
Gli strumenti a sua disposizione non sono altro che le classiche "roadmaps" del planning e del "project control" sul budget e sull'avanzamento di tutti i contratti e prestazioni all'interno e all'esterno della società in cui opera, sulle varie parti degli studi d'ingegneria, sulla fornitura e costruzione delle opere civili, sulle fabbricazioni in officina e negli stabilimenti, sui trasporti, i montaggi, il commissioning dei sistemi e dei componenti.
Insomma, in definitiva non c'è granché di diverso in tutto ciò fra il lavoro in campi come quello dell'energia e quello spaziale.
L'attività di project management per il progetto di un lanciatore e di una base spaziale non é certo qualcosa di radicalmente differente rispetto a quello una centrale elettrica. Ma oltre a competenza, energia, capacità di comando, motivazione, comprensione dei problemi di tutte le parti in causa e spirito organizzativo, nel panorama complesso delle partnership industriali e multilaterali nel settore spaziale è molto d'aiuto avere anche un temperamento che si adatta a tanti interlocutori molto diversi fra loro, cui non sempre è possibile imporsi, ma che bisogna tuttavia portare alla fine a far collaborare con tutti gli altri per il successo dell'insieme. È quel che serve più o meno sempre e dovunque. E infine altrettanto si può dire per gli strumenti cui si fa normalmente ricorso nella gestione di un progetto utilizzati per sapere "dove siamo e dove andiamo" nella rotta da seguire verso gli obiettivi da perseguire, ovvero le stime a finire in termini di tempo, di costo e di risultato tecnico conforme alle specifiche e al contratto, che misurano il successo del lavoro.