

Standard e Sistemi di Certificazione per il Project Management

Quella del Project Manager è una professione emergente nel campo dell'Information Technology e sempre più aziende scelgono di affidarsi a professionisti certificati capaci di applicare approcci e processi standard alla gestione dei progetti. Dopo una breve introduzione al Project Management, l'articolo descriverà i principali standard del settore ed i relativi sistemi di certificazione mettendone a confronto pregi e difetti.

di Nicola Capuano

Uno studio dello Standish Group del 2001 [1], analizzando più di 30.000 progetti IT, rilevava che circa il 23% degli stessi viene cancellato prima della fine mentre il 49% supera il budget previsto, non viene portato a termine in tempo o genera risultati non conformi alle necessità del committente. La causa principale di tali anomalie è da ricercarsi in una cattiva gestione dei progetti ovvero nell'affidamento del Project Management a persone non sufficientemente preparate che, pur se perfettamente in grado di svolgere specifiche attività tecniche, non posseggono le necessarie competenze in relazione a processi, tecniche e approcci metodologici per definire un progetto e controllarne l'esecuzione.

Nicola Capuano

ncapuano@infomedia.it

Si occupa di gestione di progetti di Ricerca e Sviluppo in diversi settori delle ICT e, in particolar modo, su tematiche relative alle Tecnologie della Conoscenza ed all'e-Learning. Collabora stabilmente con l'Università di Salerno su tematiche di Intelligenza Artificiale e con il Centro di Ricerca in Matematica Pura ed Applicata nel coordinamento di progetti co-finanziati a livello nazionale ed europeo. È Project Manager certificato PMP ed autore di circa 30 lavori scientifici. La sua home page è: www.capuano.biz.

Per risolvere questo problema, una valenza sempre maggiore è oggi data alla figura professionale del *Project Manager* che è in grado di (e possiede le necessarie competenze per) coordinare e controllare le varie componenti di un progetto minimizzandone la probabilità di insuccesso. Sempre più aziende affidano dunque i propri progetti a professionisti del settore mentre le più lungimiranti formano in-house le proprie risorse più pregiate. Dall'altra parte diversi standard, metodologie e tecniche di *Project Management* si stanno consolidando di pari passo con sistemi di certificazione atti a valutare ed attestare la competenza e l'esperienza professionale dei Project Manager.

Attualmente esistono tre standard per il Project Management: *PMBOK*, *PRINCE2* ed *ICB*. Ciascuno di essi possiede uno specifico sistema di accreditamento ed offre sia ai professionisti che alle aziende diverse tipologie di certificazione. Scopo del presente articolo è di illustrare le principali caratteristiche dei tre standard citati e dei relativi sistemi di certificazione per orientare il professionista interessato ad approfondire le proprie competenze ed arricchire il proprio curriculum con una certificazione riconosciuta a livello internazionale.

La disciplina del Project Management

Un *Progetto* è “un’iniziativa temporanea intrapresa per creare un prodotto o servizio unico” [2]. La *temporaneità* e l'*unicità* sono le caratteristiche fondamentali di un progetto e lo differenziano dalle operazioni aziendali ricorrenti. Ad esempio, in un’azienda IT, la vendita di un pacchetto software standard e la manutenzione ordinaria sono operazioni ricorrenti mentre la realizzazione di un nuovo software e la manutenzione evolutiva sono progetti. Per molte aziende le operazioni ricorrenti producono reddito mentre i progetti generano costi. Fanno eccezione le aziende cosiddette *project-oriented* per le quali il reddito proviene prevalentemente dalla realizzazione di progetti commissionati da clienti esterni (e molte aziende IT appartengono a questa categoria).

Il *Project Management* è la disciplina del dirigere e coordinare risorse umane e materiali per realizzare un progetto con vincoli fissati di tempo, costi e qualità. Le basi concettuali del Project Management moderno nascono nel 1958 con la messa a punto del missile sottomarino Polaris da parte del ministero della difesa USA e si consolidano negli anni '60 con il progetto “Apollo” della NASA. Già nei primi anni '70 il Project Management esce dagli ambiti delle imprese di ingegneria per essere adottato in diversi settori: farmaceutica, elettronica, information technology, ristrutturazioni organizzative, fino alle più recenti applicazioni nel cinema e nello spettacolo [3].

Grazie all'applicazione di processi standard ed alla visione integrata delle attività di progetto, il Project Management si adatta a qualsiasi organizzazione ed ambito applicativo apportando numerosi vantaggi: gli eventuali problemi vengono risolti più rapidamente e meglio, vengono evitati sprechi ed attività non necessarie, gli eventuali rischi vengono previsti e mitigati con opportuni piani d'azione, le comunicazioni e le aspettative di clienti e gruppi d'interesse vengono gestite più efficacemente, il prodotto finale ha un maggior contenuto qualitativo. Ciò si traduce generalmente in progetti eseguiti con successo, soddisfazione del cliente e creazione di valore per l'organizzazione responsabile.

PMBOK: Project Management Body of Knowledge

Gli standard per il Project Management definiscono i processi necessari per iniziare, pianificare,

eseguire, controllare e terminare le attività di un progetto. In alcuni casi si tratta di standard “de facto” ovvero di specifiche ampiamente adottate nella pratica; in altri casi si tratta di veri e propri standard “de jure” ovvero riconosciuti da organizzazioni per la standardizzazione come ISO o ANSI. Tra gli standard “de jure” è da annoverarsi il PMBOK [2] definito dal Project Management Institute (PMI) e recepito da ANSI con il codice ANSI/PMI 99-001-2004 (terza edizione).

Il PMBOK suddivide i processi di gestione dei progetti in 5 gruppi: i *processi di avvio* definiscono e autorizzano il progetto (o di una fase di esso); i *processi di pianificazione* definiscono gli obiettivi del progetto e pianificano le azioni necessarie per il loro raggiungimento; i *processi di esecuzione* attuano il piano attraverso l'integrazione delle risorse ad esso assegnate; i *processi di monitoraggio e controllo* misurano e monitorano regolarmente l'avanzamento del progetto per identificare eventuali scostamenti dal piano ed attuare le relative azioni correttive; i *processi di chiusura* formalizzano l'accettazione del risultato del progetto (o di una fase di esso) consentendone la successiva terminazione.

I gruppi di processi sono eseguiti sulla base di un flusso di lavoro rappresentato in **Figura 1**.

Ciascun gruppo di processi è a sua volta composto da processi fondamentali ed ausiliari la cui esecuzione richiede l'apporto di una o più persone e l'applicazione di specifici strumenti e tecniche per produrre determinati risultati sulla base di determinati input. La terza edizione del PMBOK annovera ben 44 processi classificati in 9 *aree di conoscenza*: gestione dell'ambito, gestione dei tempi, gestione dei costi, gestione della qualità, gestione delle risorse umane, gestione della comunicazione, gestione dei rischi, gestione dell'approvvigionamento e gestione dell'integrazione.

Come già accennato il PMBOK è definito e costantemente aggiornato da PMI [4]: un'associazione senza scopo di lucro con sedi in USA, Europa e Asia. PMI si è imposto come organizzazione di riferimento per i soggetti che operano nel Project Management e per gli interessati al settore in tutto il mondo. Essa può attualmente contare su più di 200.000 associati in 125 Paesi raggruppati in circa 200 sedi autonome (di cui tre in Italia). PMI gestisce un sistema di accredi-

tamento legato al PMBOK che, ad oggi, prevede due tipologie di certificazione rivolte ai professionisti: PMP e CAPM (una terza certificazione dedicata ai program manager verrà attivata a breve).

La certificazione PMI più prestigiosa, riconosciuta ed apprezzata a livello internazionale è la PMP (*Project Management Professional*). Per ottenere la PMP è necessario soddisfare precisi requisiti di esperienza, formazione e competenza. L'esperienza richiesta varia a seconda del titolo di studio: per un laureato è necessario dimostrare almeno 4500 ore di esperienza di Project Management, per un non laureato sono invece necessarie 7500 ore. La *formazione* richiesta è di 35 ore su tematiche di Project Management ed è ottenibile frequentando corsi erogati da organizzazioni formative accreditate e non (alcune, tra cui [5], offrono corsi in modalità e-learning a costi decisamente accessibili).

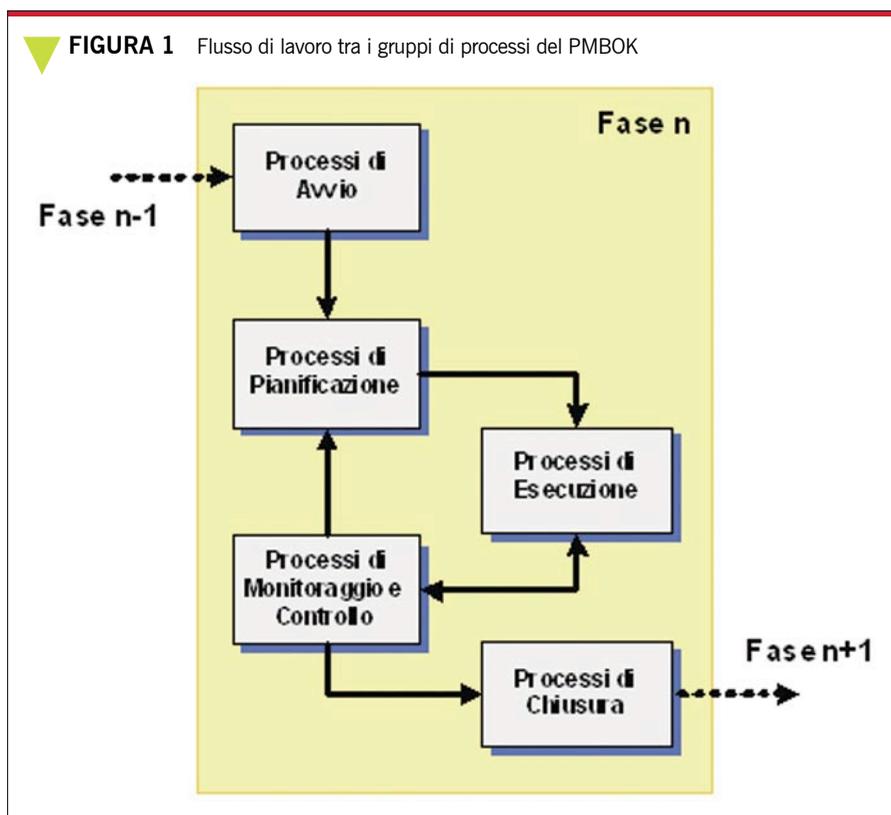
I candidati che posseggono i suddetti requisiti di esperienza e formazione possono accedere all'esame volto a valutarne sia la *competenza* in tutte le aree definite dal PMBOK che la padronanza dei cosiddetti *soft skill* (gestione delle risorse umane, della comunicazione, ecc.) derivanti dalla reale pratica di Project Management. L'esame consta di 200 domande a scelta multipla che vanno svolte nel tempo limite di 4 ore: per superare l'esame è necessario fornire almeno il 61% di risposte esatte. L'esame è completamente computer-based e viene svolto presso centri di test automatizzati (in Italia l'unico è a Milano). La certificazione ottenuta è valida per 3 anni. Per rinnovarla è necessario accumulare *Professional Development Unit* (60 ogni 3 anni), una

sorta di crediti che si ottengono sia attraverso l'esercizio della professione di project manager sia attraverso momenti di formazione nelle varie aree di conoscenza.

La certificazione CAPM (*Certified Associate in Project Management*) è stata introdotta nel 2002 da PMI per tutti coloro che operano nel Project Management aziendale (assistenti ai project manager, membri del gruppo di progetto, ecc.) ma non dispongono ancora dell'esperienza necessaria all'ammissione al PMP. In pratica si tratta di un PMP dove i requisiti di esperienza (limitati a 1500 ore) sono alternativi a quelli di formazione (che sono di almeno 23 ore). Inoltre l'esame è di sole 150 domande e mira unicamente a verificare la conoscenza del PMBOK. La certificazione CAPM è valida per 5 anni e non può essere rinnovata (si presuppone che al termine dei 5 anni il candidato abbia maturato i requisiti necessari per intraprendere la certificazione PMP).

La certificazione PMP è la più diffusa nel mondo. Attualmente i PMP accreditati sono circa 190.000 in 130 Paesi (circa 1000 in Italia). Il costo per sostenere l'esame PMP si aggira intorno ai 450€ a cui si devono aggiungere 150€ ogni tre anni per ottenere il rinnovo. La certificazione CAPM è invece ancora poco dif-

FIGURA 1 Flusso di lavoro tra i gruppi di processi del PMBOK



fusa: attualmente esistono solo 1000 CAPM nel mondo (di cui 15 in Italia). Il costo per sostenere l'esame CAPM è di circa 250€.

PRINCE2: Projects in Controlled Environments

Lo standard "de facto" PRINCE2 [6], definito e sviluppato dall'*Office of Government Commerce* (OGC) del Regno Unito, si è ormai ampiamente diffuso a livello internazionale sia nel settore pubblico che privato. Esso deriva da una metodologia preesistente denominata PRINCE sviluppata dal *Central Computer and Telecommunications Agency* (CCTA) del Regno Unito per la gestione di progetti IT. Dopo aver subito un processo di generalizzazione (ed aver cambiato nome), la metodologia è ora diventata uno standard applicabile in qualsiasi settore.

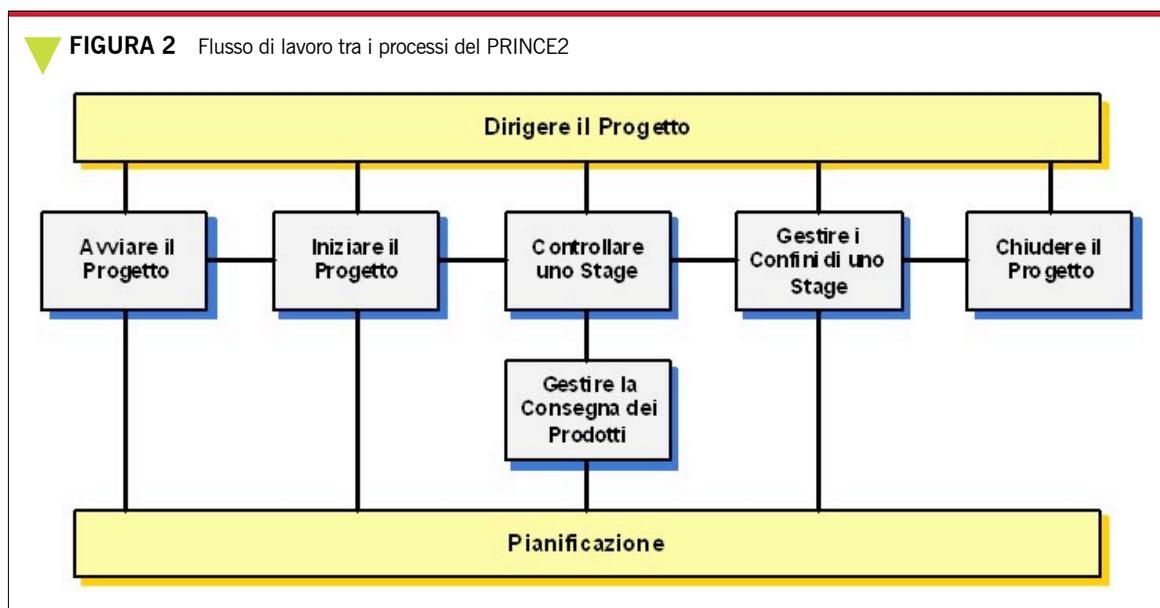
La struttura di PRINCE2 è costituita da componenti e processi: i *componenti* (paragonabili alle aree di conoscenza del PMBOK) spiegano la filosofia di PRINCE2 mentre i *processi* implementano nella pratica i componenti descrivendo cosa dovrebbe accadere e quando nell'ambito del progetto. Gli 8 processi di cui si compone PRINCE2 sono: *dirigere il progetto* (definisce le responsabilità legate alla supervisione), *avviare il progetto* (antecedente al progetto, ne abilita uno start-up controllato), *iniziare il progetto* (definisce un piano dettagliato per tutte le parti del progetto), *controllare uno stage* (descrive le attività di monitoraggio e controllo giornaliero), *gestire la*

consegna dei prodotti (fornisce un meccanismo di controllo del lavoro), *gestire i confini di uno stage* (gestisce la transizione tra la fine di uno stage e l'inizio del successivo), *chiudere il progetto* (gestisce la terminazione naturale o prematura del progetto), *pianificazione* (è utilizzato dagli altri processi quando si richiede un piano).

I processi di PRINCE2 sono eseguiti sulla base di un flusso di lavoro rappresentato in **Figura 2**.

Una differenza che salta all'occhio con il PMBOK è che PRINCE2 richiede che le decisioni circa l'intero progetto vengano prese prima di considerare ogni fase di sviluppo. In tal senso esso distingue inizio e chiusura dell'intero progetto da inizio e chiusura della singola fase. PRINCE2 è uno standard di Project Management sperimentato e applicabile a progetti di diversi tipi e formati. Pur essendo consistente con il PMBOK, esso non è parimenti completo ed approfondito. D'altro canto, in alcune aree (tra cui la gestione delle eccezioni, il controllo dei cambiamenti, la gestione della configurazione, le revisioni di qualità, ecc.) PRINCE2 è decisamente più concreto ed efficace del PMBOK [7].

Lo standard PRINCE2 è affiancato da un rigoroso sistema di accreditamento gestito dall'APMG [8], un'organizzazione per l'accREDITAMENTO, la certificazione e la qualificazione che si preoccupa, oltre che della certificazione PRINCE2 di professionisti e aziende, anche dell'accREDITAMENTO di formatori e aziende formative. Così come il PMI, anche APMG pre-



vede due diverse certificazioni PRINCE2 per il professionista: *PRINCE2 Foundation* e *PRINCE2 Practitioner*.

Il livello *PRINCE2 Foundation* è di minor prestigio e certifica la capacità di agire come membro di un gruppo di Project Management che utilizzi PRINCE2. Per ottenere la certificazione è necessario superare un esame che consta di 75 domande a scelta multipla a cui occorre fornire almeno 38 risposte corrette nella durata massima di un'ora. L'esame si svolge presso un test center accreditato (in Italia ne esistono due) e non è necessario alcun requisito per prendervi parte. Il contenuto dell'esame è completamente basato sul testo di riferimento di PRINCE2 [9].

Il livello *PRINCE2 Practitioner* è di maggior prestigio e certifica la capacità di eseguire e gestire un progetto usando PRINCE2. Per superare l'esame il candidato deve dimostrare di saper applicare le nozioni di PRINCE2 in un caso concreto: in pratica viene presentato uno scenario e vengono posti 3 quesiti a cui il candidato deve rispondere in un tempo massimo di 3 ore. Ciascun quesito assegna un massimo di 50 punti e per superare l'esame è sufficiente ottenere 75 punti su 150. Anche in questo caso l'esame si svolge presso un test center accreditato ma possono prendervi parte solo coloro che già posseggono la certificazione *PRINCE2 Foundation*.

Il costo per partecipare all'esame è di circa 230€ per il livello *Foundation* e di 460€ per il livello *Practitioner*. La qualifica *Practitioner* richiede un ulteriore esame dopo 3-5 anni dal primo per dimostrare di continuare ad essere competenti ed esperti nell'utilizzo degli elementi dello standard. PRINCE2 è molto diffuso in UK e sta velocemente acquisendo popolarità in altri Paesi (tra cui l'Italia). Attualmente più di 200.000 manager sono certificati PRINCE2 in circa 45 Paesi. Interessante notare che, a differenza del PMBOK che è diffuso trasversalmente in numerosi settori, la gran parte delle applicazioni di PRINCE2 si concentra nei settori bancario-assicurativo e informatico.

ICB: IPMA Competence Baseline

L'*International Project Management Association* (IPMA) [10] è un'associazione senza fini di lucro con sede in Svizzera che raggruppa 40 associa-

zioni nazionali di Project Management distribuite in altrettanti Paesi per un totale di circa 40.000 iscritti. IPMA ha definito ICB, un manuale delle competenze del project manager utilizzato come linea guida dalle associazioni collegate per la preparazione di manuali nazionali per la certificazione dei project manager. In Italia, IPMA è rappresentata da ANIMP (*Associazione Nazionale di Impiantistica Industriale*) [11].

ICB suddivide la disciplina del Project Management in 46 *elementi di competenza* raggruppati in competenze tecniche, comportamentali e contestuali. Di ciascun elemento di competenza il project manager deve padroneggiare tre diversi aspetti: la *conoscenza* dei principi e delle metodologie connesse, l'*esperienza* acquisita nel corso della pratica professionale in relazione ad esso, l'*attitudine* personale rispetto ad esso. All'aumentare della complessità gestionale, inoltre, l'importanza delle competenze tecniche diminuisce a vantaggio delle altre.

IPMA articola il proprio sistema di accreditamento in 4 livelli (vedi **Figura 3**) che, oltre a certificare le competenze del candidato sulla base di ICB, ne attestano anche le esperienze e le attitudini. Il *livello A (Certified Projects Director)* è destinato ai program manager con esperienza almeno quinquennale nella gestione di progetti multipli interconnessi (programmi). Il *livello B (Certified Senior Project Manager)* è destinato ai project manager con esperienza almeno quinquennale nella conduzione di progetti ad "elevata complessità". Il *livello C (Certified Project Manager)* è destinato ai project manager con esperienza almeno triennale nella gestione di progetti di "limitata complessità" o di parti di progetti complessi. Il *livello D (Certified Project Management Associate)* è destinato ai componenti dei team di progetto con una significativa conoscenza dei principi, delle metodologie e delle tecniche di Project Management.

Il processo di valutazione per le certificazioni IPMA comincia con la verifica dei requisiti di accesso al livello richiesto e prosegue con un esame i cui contenuti variano a seconda del livello considerato. Il *livello D* prevede un esame scritto con domande a scelta multipla e aperte; il *livello C* prevede la redazione di un rapporto, un esame scritto con domande aperte ed un colloquio finale; il *livello B* ed il *livello A* prevedono la



redazione di un rapporto ed un colloquio di valutazione. Come si può notare, a differenza degli altri sistemi, IPMA ricorre anche ad un colloquio orale per valutare in maniera meno impersonale non solo la preparazione e l'esperienza dei candidati ma anche le attitudini personali.

Le sessioni di certificazione sono organizzate e gestite a livello nazionale dalle consociate di IPMA. In Italia si tengono semestralmente a Milano presso la sede dell'ANIMP. Le certificazioni per i livelli A, B e C hanno una validità di 5 anni e sono rinnovabili; per il livello D la validità è invece illimitata. Per ottenere il rinnovo, al termine del periodo di validità i project manager e i project director certificati devono sottoporre ad IPMA informazioni dettagliate circa le esperienze maturate nel periodo considerato.

Il costo per partecipare agli esami organizzati da ANIMP sono sensibilmente superiori a quelli delle altre certificazioni e crescono con l'aumentare del livello (per il livello D, ad esempio, occorre spendere ben 780€). Ciò è parzialmente giustificato dalla presenza della prova orale individuale. I vari livelli di certificazione hanno una valenza internazionale e si rivolgono a tutti i settori dell'economia pubblica e privata. Purtroppo però la loro diffusione è ancora piuttosto limitata: le certificazioni IPMA attive a tutto il 2005 erano poco più di 45.000 di cui in Italia solo 200.

Conclusioni

Nel presente articolo abbiamo descritto la disciplina del Project Management ed i diversi standard correlati. Abbiamo visto, inoltre, che

per ogni standard esiste un sistema di certificazione volto ad attestare il livello di conoscenza ed esperienza nella sua applicazione.

Per quanto riguarda la scelta dello standard da applicare nella pratica quotidiana non esiste a nostro avviso un vincitore. I tre standard considerati sono tra loro consistenti e l'ideale sarebbe approfondirli tutti e comporre caso per caso i processi studiati integrandoli, migliorandoli ed adattandoli alle esigenze progettuali (come del resto previsto dagli stessi standard). Per i progetti in area IT una buona soluzione potrebbe essere quella di utilizzare come base il PMBOK complementandolo, laddove carente, con processi di PRINCE2 (vedi [7]).

Per quanto concerne la scelta della migliore certificazione da intraprendere per il proprio sviluppo professionale bisogna invece farsi guidare da altre considerazioni: da un lato il livello di prestigio e di riconoscimento della certificazione da parte delle aziende nello specifico settore di riferimento (nel nostro caso il settore IT) e, dall'altro, il grado di difficoltà di accesso alla certificazione stessa.

Dal punto di vista della difficoltà di accesso, le certificazioni si possono dividere in due gruppi: quelle per le quali non è necessario documentare esperienze e quelle per le quali invece è necessario farlo. Al primo gruppo appartengono la CAPM, le PRINCE2 *Foundation* e *Practitioner* ed il livello D di IPMA mentre al secondo gruppo appartengono la PMP ed i livelli B e C di IPMA (escludiamo dal confronto il livello A di IPMA rivolto non ai Project bensì ai Program Manager). Se si hanno i requisiti si sceglierà dunque nel secondo

gruppo, altrimenti si sceglierà nel primo.

Nel primo gruppo va rilevato che sia la CAPM che il livello D di IMPA sono ancora poco comprese dagli operatori del settore e, pertanto, poco diffuse. In tal senso a parità di requisiti, e in particolar modo per il settore IT, è allo stato da preferire la *PRINCE2 Foundation* che, tra l'al-

tro, rende possibile l'accesso alla più prestigiosa *PRINCE2 Practitioner*. Nel secondo gruppo ci sentiamo invece di consigliare la *PMP* che è senza dubbio tra le certificazioni più prestigiose e riconosciute sia a livello internazionale che nazionale. Per il settore IT potrebbe inoltre essere utile acquisire, dopo la *PMP*, anche la *PRINCE2 Practitioner*.

BIBLIOGRAFIA & RIFERIMENTI

- [1] "The CHAOS Report", Standish Group (www.standishgroup.com), 2001.
- [2] "Guida al PMBOK (terza edizione)", Project Management Institute, 2004.
- [3] V. Torre, "Nascita e Sviluppo del Project Management", PMI Southern Italy Chapter, www.pmi-sic.org, 2006.
- [4] Project Management Institute, sito istituzionale, www.pmi.org.
- [5] PMP Online, formazione on-line per la preparazione dell'esame PMP, www.pmp-online.it.
- [6] Sito ufficiale di PRINCE2 ospitato dall'OGC, www.ogc.gov.uk/prince2.
- [7] J. M. Siegelau, "How PRINCE2 Can Complement PMBOK and Your PMP", PMI Global Congress Proceedings, Anaheim, California, <http://www.prince2.org.uk/nmsruntime/saveasdialog.asp?IID=900&SID=277>, 2004.
- [8] Sito istituzionale APMG, www.apmgroup.co.uk.
- [9] "Managing Successful Projects with PRINCE2 (2005 edition)", The Stationery Office, 2005.
- [10] International Project Management Association, sito istituzionale, www.ipma.ch.
- [11] ANIMP, sezione project management, www.animp.it/sezioni/projmandetail.html.

KUBER & PARTNER

**Gruppo nazionale nei servizi alle imprese, ricerca
programmatore esperto
con padronanza evoluta in Visual Basic e .NET**

Esaminabile anche una partnership con giovane e dinamica software house.

Si propone:

- **integrazione con la struttura informatica di gruppo e assunzione della conduzione**
- **sviluppo commerciale dei prodotti già in portafoglio a cura del gruppo, su scala nazionale**
- **realizzazione di applicativi fortemente innovativi**

**Segnalare l'interesse ad approfondimenti a: informatica@kuber-partner.it
(Riferimento IN06)**