

## I servizi RANDIT per l'Engineering Profitability



# PROJECT MANAGEMENT

## Un nuovo approccio per un nuovo progetto

### Perché Project Management

Una gran parte delle organizzazioni, fino a pochi anni orsono, operavano esclusivamente secondo modelli organizzativi "strutturalmente stabili", nei quali, cioè, ogni unità organizzativa doveva rispondere anche a finalità produttive e farsi carico di proprie attività operative.

Queste forme organizzative „pure“, tipiche delle aziende manifatturiere, ma diffuse in gran parte delle organizzazioni, sono state messe in discussione dal ruolo assunto dall'innovazione, che è divenuta uno dei principali fattori di successo per le aziende.

L'innovazione rappresenta ormai un tratto comune e consolidato per la maggior parte delle organizzazioni. Ogni intervento di innovazione, al di là delle specificità, delle dimensioni temporali e della rilevanza, presenta le seguenti invariati:

- Procede attraverso attività mirate al raggiungimento di un insieme di obiettivi
- Gli obiettivi devono essere raggiunti in tempi definiti e le attività strutturate secondo organizzazioni temporanee (il tempo stesso diventa quindi un obiettivo !)
- E' richiesto un ampio spettro di specializzazioni interagenti fra loro
- Si fa ampio ricorso a forze e competenze esterne all'azienda, nelle forme più varie (consulenza, joint venture, subcontracting, partnership, organizzazioni ibride)
- E' cruciale focalizzarsi su ciò che si sta facendo e ciò che si vuole raggiungere. Perde invece rilevanza quello che si è fatto o che si è.

Il sistema di gestione che permette di rispondere contemporaneamente a tutte queste esigenze va sotto il nome di **Project Management (PM)**, un paradigma di comportamento che fa riferimento a due tematiche diverse:

- **Gestione dei progetti**, intesa come insieme di tecniche adatte alla conduzione delle attività di progetto (innovazione)
- **Gestione per progetto**, inteso come modello organizzativo necessario alla conduzione delle attività delineate dalla gestione dei progetti

Le società di servizi, e in particolare i cosiddetti "**Solution Provider**", svolgono la loro missione primaria fornendo soluzioni "chiavi in mano" alle aziende innovative. In virtù di questo ruolo, si trovano investiti su due fronti dalla necessità di confrontarsi con il PM:

- Il fronte della *Gestione del Progetto*, per quanto riguarda l'esigenza di organizzare l'erogazione dei servizi presso i propri clienti,
- il fronte della *Gestione per progetto* per quanto riguarda la necessità di strutturare internamente l'organizzazione in maniera da massimizzare efficacia ed efficienza delle proprie attività.

Dopo una breve introduzione generale riguardante i progetti e il loro ciclo di vita, verrà affrontato il tema delle peculiarità organizzative che devono caratterizzare le strutture che lavorano per progetti. Il lavoro si chiude su una serie di spunti per futuri sviluppi.

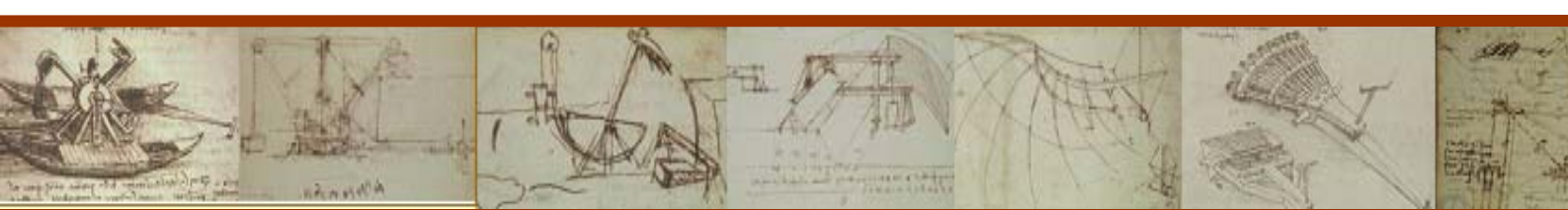
### I progetti e la loro gestione: Cos'è un Progetto

Un Progetto è una serie di attività coordinate, finalizzate alla realizzazione di un prodotto definito, commissionato da un cliente (esterno/interno) a un fornitore (esterno/interno).

La nozione di **successo**, nel Progetto, è relativa al punto di vista dal quale si valutano i risultati. A questo scopo si possono per esempio utilizzare quattro diversi indicatori: *funzionalità* (il progetto "funziona" nel modo in cui il cliente si aspettava?), *gestione* (il progetto è stato completato rispettando tempi e budget previsti e soddisfacendo le specifiche tecniche?), *successo commerciale di lungo termine per il cliente*, *chiusura efficiente del progetto*.

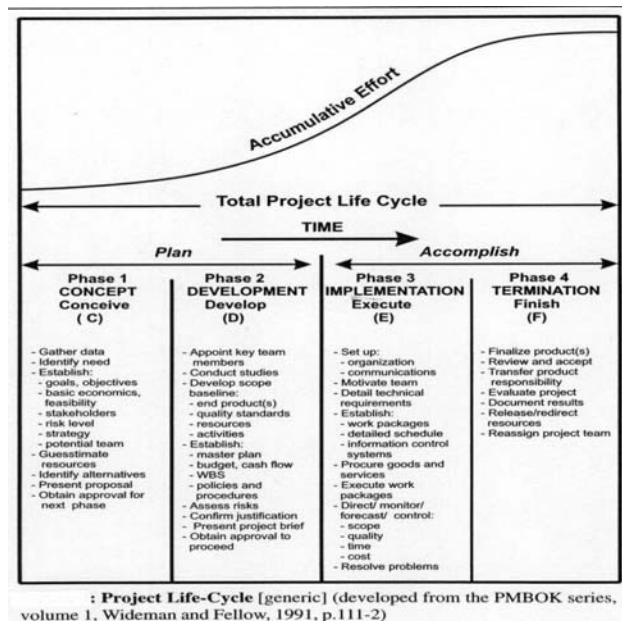
Sono quattro le **peculiarità** dei Progetti che determinano la necessità di un approccio caratteristico alla loro gestione:

- **Impulso**, il Progetto riceve l'innescò da uno specifico momento decisionale interno o esterno, che quindi ne deve stabilire anche obiettivi e vincoli. La mancanza di ripetitività implica uno sforzo mirato al chiarimento dell'obiettivo specifico (di cosa parlo) e dei confini dell'intervento (in che contesto ne parlo)
- **Unicità**, i metodi, le risorse, gli obiettivi, i risultati e le interessenze tra questi diversi aspetti di un Progetto, hanno in sé qualcosa di non completamente ripetibile.
- **Multidisciplinarietà**, risorse e discipline professionali diverse devono essere fatte convergere verso uno stesso risultato, coinvolgendole in uno sforzo collettivo che implica un grado di interdipendenza elevato, la cui gestione è condizione di successo.
- **Temporaneità**, la tempistica di nascita, sviluppo e morte per il Progetto è chiara e programmabile (anche se non immodificabile).



## Project LifeCycle Management, ovvero Il ciclo di Vita del Progetto

Il ciclo di vita di un progetto si compone di 4 macro fasi: **preanalisi** (o ideazione), **analisi** (o sviluppo), **implementazione** e **chiusura**. Ognuna di queste fasi si sviluppa in una serie di attività standard, il cui contenuto deve essere di volta in volta progettato e scomposto in sottoattività, fino a giungere al livello di dettaglio desiderato.



### Preanalisi

Le attività standard in carico a questa fase sono:

- La **raccolta dei dati** necessari alla classificazione del progetto e all'esecuzione dello studio di fattibilità
- L'**identificazione delle necessità** di massima del cliente, da rilevare in un primo incontro tecnico
- L'esecuzione dello Studio di Fattibilità (SdF), cuore della preanalisi (vedi brochure specifica sullo Studio di Fattibilità).

Lo SdF permette di stabilire:

1. scopi e obiettivi del progetto, ciò che ne individua il "prodotto" specifico e l'ambito di intervento
2. la fattibilità economica di base
3. i soggetti interni/esterni coinvolti
4. natura e pericolosità dei rischi
5. strategie

- Team ipotetico di lavoro
- E' definita la necessità eventuale di ricorrere all'outsourcing
- Identificazione delle diverse alternative percorribili

### Analisi

La fase di analisi costituisce il momento di sviluppo del piano di progetto. Vanno quindi fissati gli incarichi dei membri del team di lavoro, condotti tutti gli studi necessari, individuati nella fase precedente, e definiti con precisione prodotti da ottenere, standard qualitativi, risorse e attività.

In uscita da questa fase troveremo:

- Il piano generale di progetto,
- Budget e determinazione dei flussi di cassa
- Work Breakdown Structure (documento di scomposizione delle attività del progetto in sottoattività fino a giungere alle attività elementari)
- Politiche e procedure prescelte

- Procedure di misurazione e gestione del rischio

### Implementazione

L'implementazione, oltre la mera esecuzione delle attività pianificate nell'analisi, consiste nell'organizzare la comunicazione (report) e nel monitorare continuamente il rispetto del piano di progetto in quanto a tempi, costi, qualità, raggiungimento degli obiettivi (scope).

### Chiusura

Richiede il trasferimento delle competenze dal team di progetto (che quindi viene riallocato su altre attività) al gruppo di lavoro presso il committente, la valutazione congiunta del lavoro svolto e la produzione dei documenti previsti a contratto (manuali, job list, ...)

### Fare Project Management come modello organizzativo interno all'azienda

Ricollegandoci a quanto detto introducendo un'ipotesi di lavoro, esistono tre elementi particolarmente significativi rispetto al presente tema:

#### a Unicità di ogni servizio fornito

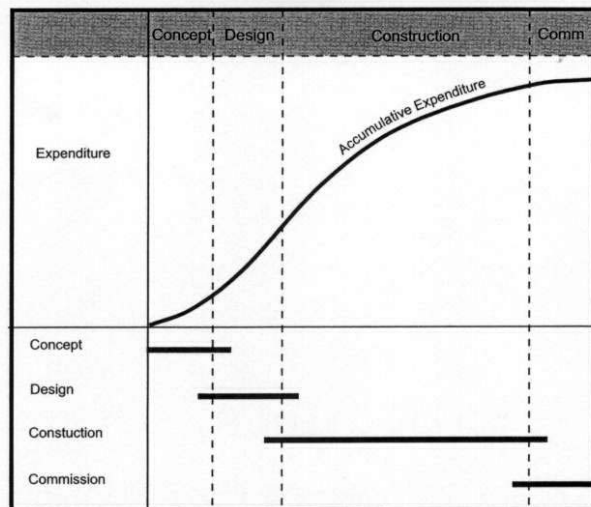
Uno specifico intervento può essere analogo o simile, ma quasi mai identico ad un altro. Questa caratteristica garantisce che il fornitore di soluzioni è impegnato in uno sforzo costante volto al soddisfacimento di esigenze e condizioni particolari, il cosiddetto "orientamento al cliente".

In questo contesto l'innovazione amplifica ancor più la caratteristica di unicità, infatti, aumentando l'incertezza, ovvero il numero di possibili soluzioni ad ogni problema, essa rende minima la probabilità che vengano adottate misure uguali di fronte ad esigenze identiche.

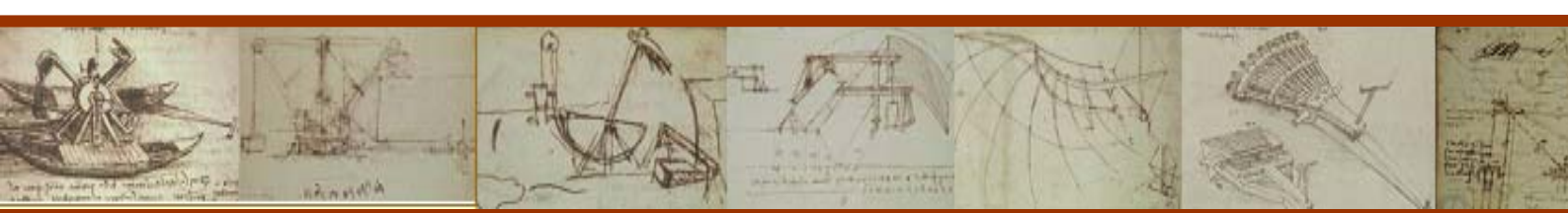
#### b Ridotto volume degli investimenti

La mancanza di investimenti in impianti "hard" a favore di quella in attrezzature di tipo "soft", garantiscono una grande flessibilità.

Queste due caratteristiche permettono ad un "fornitore di soluzioni" di strutturarsi di volta in volta attorno al singolo intervento: si può quindi parlare di strutture temporanee dedicate alla fornitura di uno specifico prodotto / servizio.



**Project Life-Cycle** (showing the barchart of the four main activities overlapping the project phases)



I tipi di organizzazione possono variare in funzione dello specifico intervento e del tipo di società di servizi. In ogni caso i compiti primari attribuiti alla struttura permanente dovrebbero risultare essere sostanzialmente i seguenti:

- Individuazione e gestione delle regole fondamentali di comportamento e delle modalità di funzionamento dell'azienda (pianificazione strategica, politiche verso i fornitori, procedure amministrative, gestione delle risorse umane, ...)
- Fornitura di supporti operativi (supporto legale, ...)
- Mantenimento, presidio e sviluppo delle conoscenze specialistiche.

Riguardo a quest'ultimo punto, bisogna osservare che l'aumento della turbolenza del mercato (clienti, fornitori, concorrenti, tecnologie, globalizzazione) nel quale queste organizzazioni si trovano ad operare e il parallelo aumento della complessità degli interventi, richiedono nuove figure di specialisti, il cui valore aggiunto deriva dal lavoro di coordinamento e integrazione delle competenze sempre più spinte, richieste dal mercato. Queste figure devono quindi essere in grado di individuare l'architettura complessiva del sistema, definire le specifiche dei diversi sottosistemi, verificare e aggiustare in itinere.

*c* **Necessità di attingere a serbatoi di conoscenza provenienti dalle aree più svariate.**

Conoscenze tecnico-ingegneristiche, ma anche riguardanti il mercato dei clienti, finanziarie, tributarie-legali, contrattualistiche, metodologiche, ...

Il fornitore di soluzioni ideale è quindi organizzato secondo quella che potrebbe essere chiamata "struttura pura temporanea di progetto", in cui per ogni intervento operativo rivolto verso l'esterno, la società si struttura in modo specifico. Ad essa si contrappone la "struttura pura stabile", in cui ogni unità organizzativa risponde anche a finalità produttive e comunque ha definite proprie attività operative.

### Il confronto tra "forma pura temporanea" e "forma pura stabile"

Gli aspetti che rendono notevolmente differenti i due tipi di struttura sono il livello di standardizzazione e ripetitività delle operazioni e i sistemi di valutazione delle prestazioni e incentivazione del gruppo di lavoro.

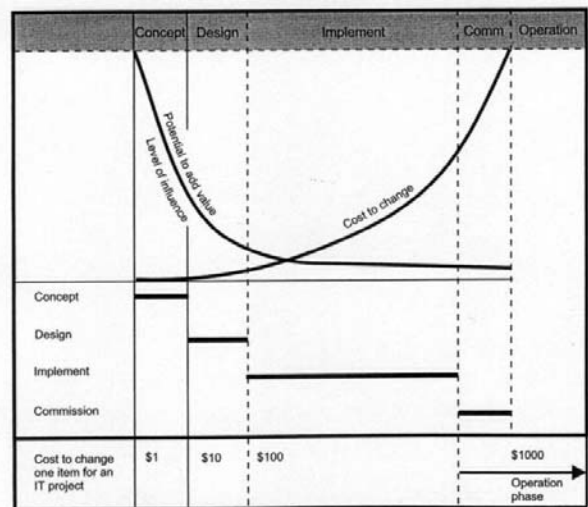
#### a Standardizzazione e ripetitività

Parlare di unicità nel considerare le caratteristiche di un progetto non dà alcuna spiegazione circa il possibile impatto di questo fattore sull'organizzazione. L'unicità può essere di fatti vista come l'assemblaggio non standard di elementi standard. Il problema consiste allora nel valutare:

- Il livello di complessità degli elementi standard: conoscenze tecnico-scientifiche di base e componenti di finitura di un macchinario sono entrambi, senza dubbio, elementi standard, ma con un impatto decisamente diverso che la loro combinazione determina sull'unicità.
- Il livello di standardizzazione del processo di erogazione del servizio: la standardizzazione dell'organizzazione è legata alla standardizzazione del processo di erogazione del servizio, ma mentre è logico affermare che la sequenza standard delle attività implica l'organizzazione standard, non è vero il contrario. Quanto più ci si allontana da situazioni non standard, tanto più sono richieste particolari attenzioni e professionalità specifiche, nonché metodi, procedure, articolazioni di responsabilità e ruoli organizzativi adeguati.
- Il livello di standardizzazione delle interazioni tra fasi successive (interface management): tanto più è alto il

livello di standardizzazione e quindi la possibilità di ripetere in modo identico il processo di erogazione del

servizio, tanto più si procede verso forme organizzative stabili.



Potential to Add Value / Cost of Changes (showing typical cost of changes in the IT industry)

A questo punto è opportuno chiarire che:

- Nell'ambito dello stesso progetto possono coesistere fasi e insiemi di attività che hanno diversi gradi di standardizzazione
- Nella stessa azienda possono essere presenti progetti con diverso grado di standardizzazione.

Pertanto può essere a volte conviene adottare forme organizzative anche profondamente diverse sia nell'azienda che all'interno dello stesso progetto.

#### b Sistemi di valutazione delle prestazioni e incentivazione

Nella forma stabile si tratta di identificare gli obiettivi funzionali da attribuire alle diverse unità organizzative che corrispondono quindi ai task di ciascuna unità e si definiranno conseguentemente i target da raggiungere, gli indicatori più appropriati e i conseguenti metodi e strumenti di misura.

Per le aziende che lavorano fondamentalmente per progetti, è nelle strutture temporanee che ricade in modo pressoché esclusivo il successo dell'azienda nel breve termine, ma sono le strutture permanenti che assicurano la sopravvivenza e lo sviluppo delle aziende nel tempo (mantenimento e miglioramento delle conoscenze e delle tecnologie utili a cogliere le opportunità future).

Emerge quindi un duplice problema:

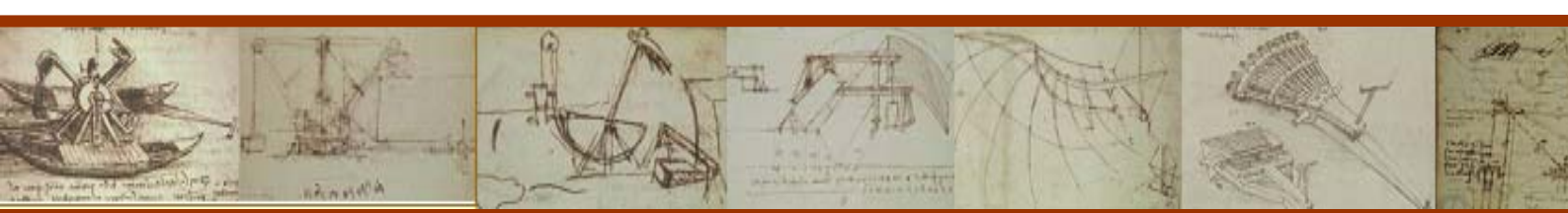
- Come misurare il raggiungimento degli obiettivi di medio-lungo termine
- Come ridurre la conflittualità di obiettivi (tra strutture temporanee e permanenti e fra gruppi di progetti).

#### La necessità di lavorare per progetti

Cerchiamo infine di chiarire le cause che determinano la necessità di organizzarsi secondo le forme temporanee descritte più sopra.

Il motore principale del cambiamento, come già accennato, è costituito dall'innovazione tecnologica, che al momento rappresenta sicuramente il maggiore fattore chiave di successo per le imprese, ma che allo stesso tempo genera una serie di criticità sulle quali misurare non solo le opportunità di crescita, ma le stesse possibilità di sopravvivenza.

Quando l'innovazione procedeva con tempi lunghi di assestamento, il salto innovativo, il cambiamento di prodotto o del mercato potevano essere metabolizzati con calma dalla struttura, che poteva in tal modo continuare ad operare secondo



i tradizionali modelli organizzativi stabili. Oggi il processo innovativo è invece caratterizzato da tre principali fattori:

**Novità e velocità.** L'aumento di entrambi questi fattori fa sì che le esperienze pregresse non risultino più modelli di comportamento significativi per il futuro.

Contemporaneamente è necessario prendere decisioni velocemente e in condizioni di scarsa conoscenza allo scopo di fornire risposte al mercato in tempi adeguati. Il tutto determina l'aumento del rischio, che può essere controllato e limitato soltanto attraverso:

- Aumento della capacità di informazione, in termini qualitativi (percezione di segnali deboli)
- Individuazione di tutte le possibili fonti di innovazione dentro l'organizzazione
- Miglioramento della capacità di generare alternative, attraverso l'allargamento della partecipazione, l'adozione di metodi appropriati di previsione, il miglioramento dei meccanismi di retroazione, l'adozione di strumenti di simulazione.

Migliorare la capacità di prevedere i possibili vincoli, tenere sotto controllo le aree di rischio, avere considerato in fase di architettura generale tutte le variabili rilevanti, vuol dire non solo ridurre il rischio, ma anche accelerare notevolmente la fase realizzativa, che normalmente è, in termini di tempo e risorse impegnate, la più costosa dell'intero progetto. Ma migliorare sia il rischio che il tempo di risposta non significa altro, a ben guardare, che adottare una logica di progetto.

**Information Technology.** E' ormai comprovato il fatto che la tecnologia offre molte più opportunità di quelle che le aziende sono in grado di cogliere, nonostante essa possa costituire occasione di modifica delle strategie aziendali e di miglioramento delle performance. La riduzione di tale debolezza può essere affrontata efficacemente proprio attraverso un approccio di progetto. Questo perché proprio attraverso l'interazione e l'integrazione di competenze diverse, l'attenzione alla definizione il più possibile anticipata di eventuali problemi, l'analisi accurata di tutte le variabili rilevanti, si riesce da un lato a valutare meglio le possibili opportunità, dall'altro a chiarire quali sono le azioni da svolgere prioritariamente per raggiungere i risultati desiderati. Un approccio di PM permette di stendere in modo più completo ed efficace lo SdF, in modo da chiarire se il progetto è conveniente ed effettivamente realizzabile.

**Complessità.** La presenza di un sempre maggior numero di variabili, l'interazione molto stretta tra queste e la loro mutua dipendenza, rendono impensabile affrontare gli interventi in modo sequenziale: in altre parole non ci si trova di fronte a problemi complicati, cioè scomponibili in sotto-problemi più semplici, ma di fronte a situazioni complesse, che richiedono nuove capacità sintetiche di azione. E' necessario quindi adottare una logica integrata, che può essere condotta, con speranze di successo, solo attraverso strutture temporanee a progetto.

#### **Approfondimenti degli argomenti trattati**

Nel corso del presente lavoro è stata data una panoramica piuttosto veloce riguardo una serie di problematiche, con il solo scopo di dimostrare l'opportunità, per i "fornitori di soluzioni", di adottare la struttura organizzativa definita "temporanea a progetto".

E' ovvio che, per esigenze di sintesi, tutta una serie di aspetti e problematiche legati all'ambito del PM non hanno potuto essere adeguatamente sviluppati in questo spazio. Per citare alcuni esempi, potremmo citare le tecniche di selezione degli investimenti in tecnologie innovative, le tecniche di sviluppo di una WBS, le tecniche di controllo delle capacità innovative in un'azienda, il controllo dei costi di progetto, le tecniche di previsione.

#### **Ing. Andrea Bianchi - ITT**

##### **Riferimenti bibliografici:**

- Project Management: guida di riferimento
- A. De Maio : "la gestione dei progetti come modello organizzativo generale" Impiantistica italiana, n.11 Nov 1989
- D.I. Cleland, W.R King: "Project Management Handbook", 2<sup>nd</sup> edition. Van Nostrand Reinhold - N.Y

( per maggiori informazioni [info@randit.com](mailto:info@randit.com))

Sito Web [www.randit.com](http://www.randit.com)

Il sito RANDIT su internet all'indirizzo [www.randit.com](http://www.randit.com) contiene tutte le informazioni riguardanti i servizi RANDIT, la loro tipologia, i contenuti, i percorsi formativi, il calendario, i prerequisiti, i vari indirizzi di competenza.

Il cliente può quindi elaborare anche autonomamente un proprio piano formativo e di servizio. E' comunque disponibile una struttura commerciale, di supporto e formazione (Training Coordinator Manager) dedicata che è in grado di formulare un piano particolareggiato e ritagliato sulle specifiche esigenze.

#### **Mercato potenziale**

Il progetto **RANDIT** di cui il capitolo formazione e servizi è parte integrante e fondamentale, è indirizzato a tutti gli utenti che utilizzano Pro/ENGINEER® ed ha come obiettivo di accelerare l'introduzione di una tecnologia core del processo di progettazione, quale Pro/ENGINEER®, portarla a regime per ottenere nel tempo più breve possibile ed in modo ottimale il ritorno dell'investimento.

Tale percorso formativo è utilizzabile dagli utenti di qualsiasi settore industriale per l'ambiente di progettazione meccanica e di gestione dei dati e dei processi di progettazione.

Il progetto si rivolge in particolare a tutte quelle società che utilizzano Pro/ENGINEER per produrre parti in assieme, quindi macchine ed impianti o meccanica applicata alle macchine, prodotti di consumo ed impianti.

E' un servizio fondamentale nell'approccio progettuale rivolto alla produzione (**DFM Design For Manufacturing**).

#### **Centri di Competenza RANDIT**

Sono disponibili centri di competenza ad Brembate Bergamo, Torino, Padova

---

**RANDIT srl.**

**Via Donizetti 109/111 - Centro Geller - Palazzo D2A -**

**24030 Brembate Sopra - BERGAMO**

Tel. 035 621.978 - FAX 035 621.794