

Agile Project Management

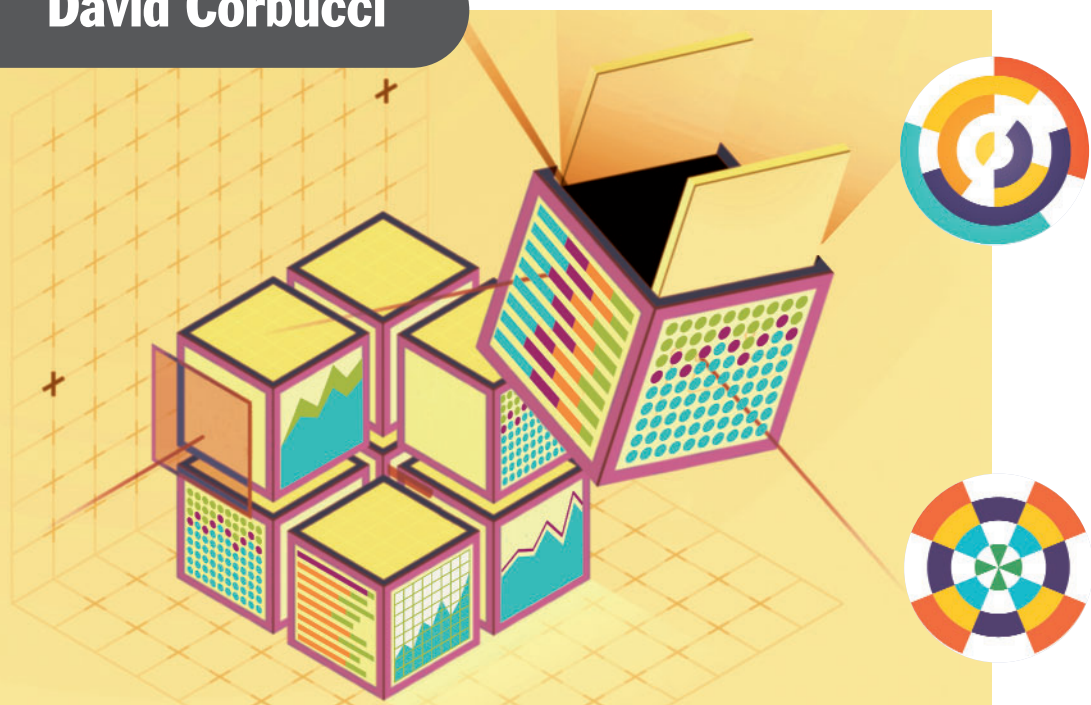
Overview delle principali metodologie Agile,
Agile Mindset e guida all'esame
di certificazione PMI-ACP®

Seconda edizione

In collaborazione con Eureka Service

eurekaservice
project management

David Corbucci



FRANCOANGELI

Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile con Adobe Digital Editions. Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.



Am - La prima collana di management in Italia

Testi advanced, approfonditi e originali, sulle esperienze più innovative in tutte le aree della consulenza manageriale, organizzativa, strategica, di marketing, di comunicazione, per la pubblica amministrazione, il non profit...

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

David Corbucci

Agile Project Management

Overview delle principali metodologie Agile,
Agile Mindset e guida all'esame
di certificazione PMI-ACP®

Seconda edizione



FRANCOANGELI

“PMI”, “PMP”, “CAPM”, “PMBOK”, “PgMP”, “PMI-RMP”, “PMI-SP”, “PMI-ACP” sono marchi registrati del Project Management Institute, Inc.

Tutti i marchi citati sono copyright dei rispettivi proprietari.

Grafica della copertina: Elena Pellegrini

Copyright © 2015, seconda edizione 2019 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it.

Indice

Prefazione	pag.	9
Introduzione	»	13
1. Il contesto	»	15
1. Il superamento dei metodi tradizionali	»	16
2. Modello di sviluppo Agile	»	17
3. Project Management tradizionale e Agile possono convivere?	»	18
4. Overview di altri approcci Agile	»	20
5. Significato di agilità	»	22
6. I requisiti fondamentali delle metodologie Agili	»	24
7. Quando utilizzare l'Agile?	»	30
2. Il Manifesto dell'Agile	»	33
1. Principi dell'Agile Manifesto	»	35
2. Vantaggi e svantaggi del modello Agile	»	40
3. Ciclo di vita nell'Agile Project Management	»	43
1. Parallelismo con il Project Management tradizionale	»	43
2. Prima fase: Project Envision	»	45
2.1. Product Vision Box	»	45
2.2. Roadmap	»	48
2.3. Trade Off Matrix	»	49
2.4. Lean Canvas	»	51
3. Seconda fase: Project Speculate	»	55
4. Terza fase: Project Explore	»	58
5. Quarta fase: Project Adapt	»	59
6. Quinta fase: Project Close	»	61

4. Scrum	»	62
1. Significato di Scrum	»	62
2. I valori del Manifesto in Scrum	»	64
3. I valori di Scrum	»	65
4. I principi di Scrum	»	66
5. Ciclo di vita di Scrum e suoi artefatti	»	67
5.1. Primo passo: Product Backlog	»	67
5.2. Secondo passo: Sprint Backlog	»	70
5.3. Terzo passo: lo Sprint	»	75
5.4. Quarto passo: lo Sprint Review	»	77
5.5. Quinto passo: lo Sprint Retrospective	»	78
6. Attori del framework Scrum	»	78
6.1. Il team di sviluppo	»	81
6.2. Il Product Owner	»	83
6.3. Lo Scrum Master	»	84
7. Scrum-Ban	»	85
8. Conclusioni	»	89
5. eXtreme Programming	»	91
1. Breve storia di eXtreme Programming	»	91
2. Valori, principi e pratiche di XP	»	92
2.1. I valori	»	94
2.2. I principi	»	96
2.3. Le pratiche	»	99
3. Ciclo di vita di eXtreme Programming e momenti topici	»	111
3.1. Primo passo: Architectural Spike	»	111
3.2. Secondo passo: Release Plan	»	117
3.3. Terzo passo: l'iterazione	»	121
4. Conclusioni	»	122
6. Lean Software Development	»	123
1. Le origini	»	123
2. Lean Software Development	»	125
2.1. Primo principio: eliminare gli sprechi (Eliminate Waste)	»	126
2.2. Secondo principio: amplificare l'apprendimento (Amplify Learning)	»	131
2.3. Terzo principio: decidere il più tardi possibile (Decide as Late as Possible)	»	133
2.4. Quarto principio: consegnare il più velocemente possibile (Deliver as Fast as Possible)	»	135

2.5. Quinto principio: dare forza al team (Empower the Team)	»	139
2.6. Sesto principio: costruire nell'integrità (Build Integrity In)	»	141
2.7. Settimo principio: guarda l'Intero (See the Whole)	»	144
7. DSDM Atern	»	146
1. Il contesto di riferimento	»	146
2. Problemi principali	»	147
3. Obiettivo del DSDM	»	148
4. I principi del DSDM	»	149
5. Processi e LifeCycle del DSDM	»	149
6. Ruoli e responsabilità	»	152
7. Pratiche del DSDM	»	153
7.1. Facilitated Workshops	»	153
7.2. MoSCoW Prioritisation	»	154
7.3. Iterative Development	»	156
7.4. Timeboxing	»	156
7.5. Modelling	»	156
8. Agile Mindset	»	158
1. Agile Mindset	»	158
1.1. Fare non è essere	»	159
1.2. Empowerment e cultura del fallimento	»	160
1.3. Il ruolo dell'Organizzazione	»	162
2. Anti-pattern Agile	»	164
2.1. Sprints inconsistenti	»	165
2.2. Project Community	»	166
2.3. Consapevolezza del ruolo	»	167
2.4. La visione olistica	»	168
2.5. La gestione dei meeting	»	168
2.6. La fretta	»	170
2.7. La chiusura dei requisiti	»	171
2.8. "This is not my job"	»	172
9. Il PMI® – Project Management Institute	»	174
1. Mission, attività, standard e certificazioni	»	174
10. La certificazione PMI-ACP®	»	177
1. Requisiti per l'esame	»	178

11. Tool & Techniques nell'Agile Project Management	»	179
1. Area Communications	»	179
2. Area Planning, Monitoring, Adapting	»	183
3. Area Agile Estimation	»	191
4. Area Agile Analysis & Design	»	194
5. Area Product Quality	»	198
6. Area delle Interpersonal Skills	»	199
7. Area Value-based prioritization	»	200
8. Area Risk Management	»	205
9. Area Metrics	»	208
10. Area Process Improvement	»	209
12. Approfondimenti	»	214
1. Agile Earned Value Management	»	214
2. I contratti nell'Agile Project Management	»	220
2.1. Fixed Price/Fixed Scope	»	221
2.2. Time & Materials	»	222
2.3. T&M with Fixed Scope and Cost Ceiling	»	223
2.4. T&M with Variable Scope and Cost Ceiling	»	224
2.5. Phased Development	»	225
2.6. Bonus/Penalty Clauses	»	226
2.7. Fixed Profit	»	227
2.8. "Money for Nothing, Changes for Free"	»	228
13. Esercitazione pratica	»	230
1. Domande	»	230
2. Risposte	»	235
14. Progetto di esempio	»	240
1. Il Progetto sito web "chilometri zero"	»	240
1.1. Il progetto	»	240
1.2. Gestione del progetto	»	241
1.3. Impostazione del progetto	»	242
1.4. Lo sviluppo dell'idea	»	242
Bibliografia	»	249

Prefazione

Trascorsi circa tre anni dalla prima pubblicazione di questo manoscritto, mi trovo “costretto” a rivederlo e ad apportare dovuti cambiamenti, anche sostanziali, che riflettono una consistenza e maturità nell’applicazione della metodologia dell’Agile Project Management nel nostro contesto lavorativo.

In questi ultimi anni, è aumentato il numero dei corsi relativi all’Agile Project Management ed è aumentato anche l’impegno in consulenze e coaching nell’Agile, così come la crescita, esponenziale, dei certificati PMI-ACP® a livello mondiale.

Per questi motivi, ho voluto riprendere il manoscritto e rivederlo alla luce degli sviluppi e dell’interesse che l’argomento suscita a livello internazionale.

Molte aziende, anche di grandi dimensioni, stanno iniziando ad avere un approccio Agile ed è forte il legame tra questa metodologia ed il mondo della *Digital Transformation*.

Design Thinking, Lean, Kanban, sono tutti termini che cominciano a prendere forma e sostanza nella vita lavorativa.

Quello che ho anche notato è che sull’argomento sono proliferati molti forum di discussione, molti siti dai quali poter scaricare documenti in forma gratuita.

Ma quello che ho anche constatato è che molte aziende si stanno informando su quello che rappresenta il movimento Agile, da una parte con molta curiosità ed interesse ma dall’altra con timore e paura.

L’Agile Project Management non è la panacea che risolve tutti i problemi ma la sua applicazione, come del resto anche per l’approccio tradizionale, merita approfondimenti e cultura aziendale.

L’Agile Project Management racchiude una serie di metodologie, un proprio lessico, dei framework molto ben strutturati la non aderenza ai quali, inevitabilmente, comporta la non corretta applicazione del metodo stesso.

Quello che a me piace particolarmente di questa metodologia è la caratteristica fortemente empirica del metodo (ci si basa su quello che si conosce al momento), il forte senso di squadra del team di progetto (il teamwork, secondo alcuni, rappresenta l'ultimativo valore dell'Agile) e i suoi valori, principi e pratiche.

Dedico questo impegno a mia moglie Carla e al mio piccolo Matteo, con i quali, tutti insieme, abbiamo dato via ad un cambiamento che contraddistingerà i nostri anni futuri.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "David Bell". The signature is fluid and cursive, with a large initial 'D' and 'B'.

Ringraziamenti

Il testo *Agile Project Management* è stato scritto con la collaborazione attiva di Eureka Service, un'azienda che fa della disciplina del Project Management e dell'estensione al P3M – Project, Program e Portfolio Management – il suo main business e la cui mission è “essere a fianco delle aziende nella progettazione, attivazione e gestione di sistemi di EPM (*Enterprise Project Management*) e nel supporto ai progetti, ai programmi e ai PMO, affrontando tutti gli aspetti conoscitivi, organizzativi e tecnici”.

Introduzione

Il presente testo ha come principale obiettivo quello di orientare il lettore all'acquisizione di quelli che sono considerati i framework più importanti nel panorama della metodologia Agile, di fornire informazioni utili ad acquisire la certificazione **PMI-ACP®** (*Agile Certified Practitioner* del PMI® – *Project Management Institute*) nonché quello di fornire una panoramica delle best practice che l'Agile ha introdotto nella propria metodologia.

Il testo non vuole sostituire la quantità industriale di materiale che è stato già realizzato da persone che hanno fortemente sponsorizzato l'argomento Agile in anni passati e che continuano a fare, ma solo quello di divulgare con un linguaggio più semplice possibile una metodologia, a mio avviso, molto interessante che non è né propedeutica e né sostitutiva ad un approccio progettuale più tradizionale.

Si potrebbe affermare che in alcuni punti l'Agile possa integrare e colmare alcuni aspetti della metodologia tradizionale offrendo alcuni spunti molto interessanti.

Il testo si compone di 14 capitoli:

- 1) **Il contesto**, capitolo nel quale si cercherà di fornire delle risposte alla domanda inerente all'applicazione dell'Agile e se questa metodologia possa essere applicata anche al di fuori del contesto legato allo sviluppo del software;
- 2) **Il Manifesto dell'Agile**, capitolo nel quale si presenta la pietra miliare di tutta la filosofia Agile e alla quale tutte le metodologie e framework, che saranno trattati nel presente libro, si ispirano in misura più o meno marcata;
- 3) **Ciclo di vita nell'Agile Project Management**, capitolo in cui si affronta un tipico ciclo di vita Agile e dove verranno identificati i principali artefatti per ogni fase di cui esso si compone.

A seguire, si entrerà maggiormente nel contesto Agile, focalizzando l'attenzione sui modelli e framework che danno consistenza a tutto il movimento. Pertanto, si presenteranno le seguenti metodologie:

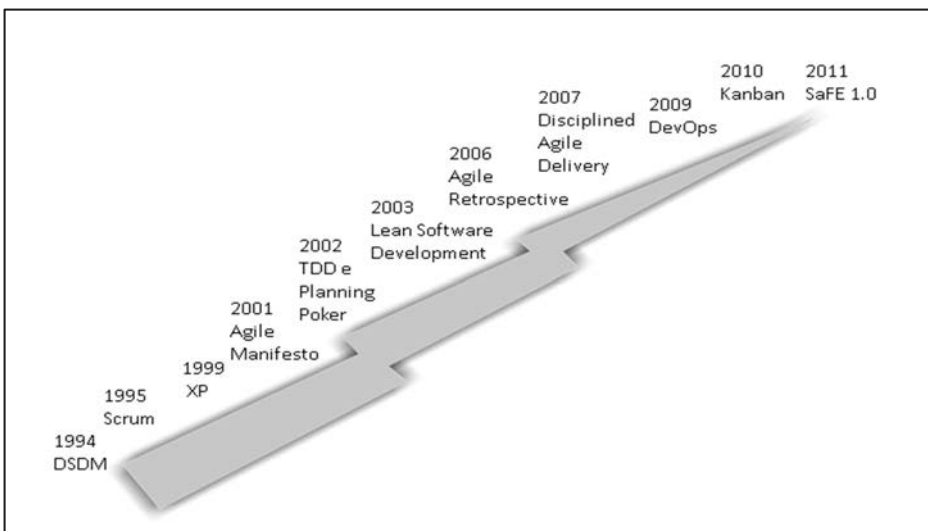
- 4) **Scrum**, framework nel quale verranno presentati i principali momenti, gli artefatti ed i pattern frequenti;
- 5) **eXtreme Programming**, capitolo nel quale si presenteranno i valori, i principi e le pratiche primarie e secondarie di questa particolare metodologia;
- 6) **Lean Software Development**, capitolo dedicato a questa metodologia Agile nata al di fuori del contesto software e della quale si discuterà dei sette principi e delle ventidue pratiche che si ispirano ai valori e principi della Toyota Production System;
- 7) **DSDM Atern**, capitolo nel quale verrà trattata questa metodologia con i suoi valori, principi, ruoli e pratiche;
- 8) **Agile Mindset**, capitolo nel quale verranno analizzate le principali difficoltà organizzative ed individuali nell'implementare l'approccio Agile.

Infine, verranno dedicati alcuni capitoli più specificatamente orientati alla certificazione PMI-ACP®, offrendo una panoramica degli strumenti e delle tecniche che saranno oggetto di esame di certificazione:

- 9) **Il PMI® – Project Management Institute**, l'ente più autorevole a livello mondiale per quanto concerne la tematica del Project Management. Il capitolo verterà sulla presentazione dell'ente con l'elenco delle credenziali (certificazioni) rilasciate dal PMI e statistiche sul numero dei certificati a livello mondiale;
- 10) **La certificazione PMI-ACP®**, oggetto del presente capitolo sarà quello di guidare il lettore sulla credenziale PMI-ACP® disquisendo dell'esame con consigli in merito alla sua acquisizione;
- 11) **Tool & Tecniche nell'Agile Project Management**, il capitolo in oggetto ha l'obiettivo di fare un sunto abbastanza completo e, sperando, esaustivo delle tecniche e degli strumenti oggetto di esame, alcuni dei quali già affrontati nei capitoli precedenti;
- 12) **Approfondimenti**, in cui si affrontano alcune tematiche come i contratti nell'Agile Project Management e l'Agile Earned Value Management;
- 13) **Esercitazione pratica**, con 20 domande, e relative risposte, in merito ad alcuni argomenti trattati nel libro;
- 14) **Progetto di esempio**, un ultimo capitolo dedicato all'implementazione di un progetto condotto con un approccio Agile e mettendo in pratica alcune pratiche contenute nel libro.

Nel corso degli anni '90 è emerso un certo numero di metodologie di sviluppo software, le cosiddette metodologie “agili” o “leggere” (*lightweight*), che hanno dato vita al corpo di metodologie (o corpo di conoscenze) definito Agile Project Management. L'Agile Project Management è da molti considerato come un ombrello che raccoglie ed ispira sotto di sé molte metodologie, ciascuna delle quali viene influenzata (in misura più o meno marcata) dai valori e dai principi racchiusi nell'Agile Manifesto, che sarà oggetto di discussione nel prosieguo della trattazione. L'Agile Project Management comprende quindi molte metodologie per progetti dell'Information Technology (in seguito IT) e non solo, come: *XP* (*eXtreme Programming*), *Scrum*, *DSDM* (*Dynamics System Development Method*), *Crystal Clear*, *EVO* (*EVolutionary Development*), *Lean Software Development*, ed altri metodi/approcci.

Figura 1 - Evoluzione del movimento Agile



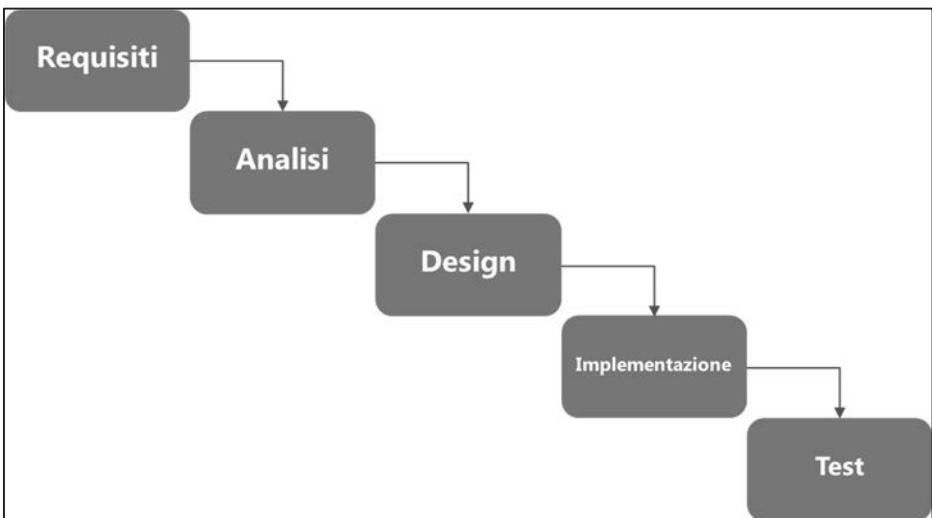
1. Il superamento dei metodi tradizionali

Le metodologie dell'Agile Project Management si contrappongono sia a quelle cosiddette pesanti (*heavyweight*), come la *Waterfall*, sia all'approccio più tradizionale di Project Management (Traditional Project Management), proponendo modalità di lavoro fortemente orientate ai risultati.

La metodologia *Waterfall*, ad esempio, suddivide il ciclo di vita tecnico del progetto nelle fasi di progettazione, design, sviluppo e test.

Queste fasi, sono eseguite in forma sequenziale (da cui il nome *Waterfall*, cascata): per poter cominciare, ciascuna fase necessita della conclusione di quella precedente.

Figura 2 - Approccio Waterfall



I problemi di questa metodologia sono evidenti: sebbene la semplice struttura del processo semplifichi, sulla carta, il lavoro, spesso in una qualche fase ci si rende conto che sarebbe necessario tornare a quella precedente.

Ad esempio, in fase di sviluppo, potrebbe risultare necessario tornare alla fase di analisi per chiarire meglio alcuni aspetti del sistema oppure per rivisitare una pianificazione a fronte di nuove richieste lato cliente/business.

Questo modello non si sposa bene con la stragrande maggioranza dei progetti dell'IT, dove i requisiti utente non sono scritti nella roccia, ma cambiano spesso.

La metodologia *Waterfall* era appropriata per lo sviluppo di grossi software,

come ad esempio i primi sistemi operativi, dove i requisiti potevano essere definiti a priori e l'esperienza di sviluppo del software era ancora limitata.

2. Modello di sviluppo Agile

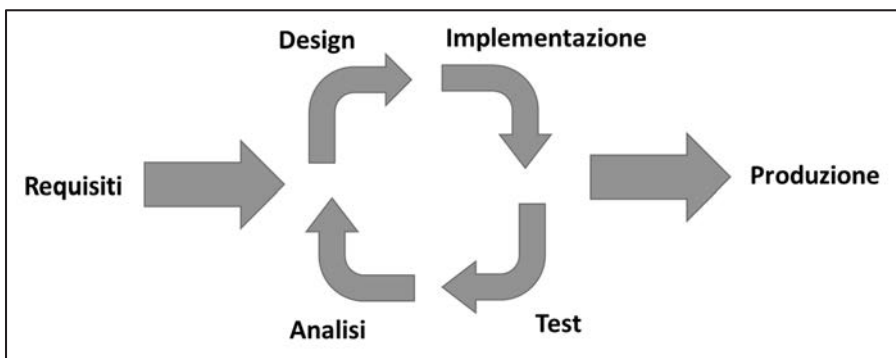
Nel modello Agile sono presenti le stesse fasi del modello a cascata, ma i tempi di consegna sono più ristretti e, al termine di una prima fase di testing, è possibile ritornare alla fase di pianificazione per applicare eventuali correzioni al risultato dello sviluppo.

In contrapposizione alle metodologie pesanti, quelle Agili si basano su un processo iterativo composto da fasi di progettazione, sviluppo e test molto più brevi.

Le caratteristiche principali delle discipline Agili possono essere sintetizzate nei seguenti punti:

- impegno costante da approfondire per il raggiungimento del risultato;
- focus costante sul team impegnato al raggiungimento di un risultato alla volta;
- risultati progressivi piccoli e ben definiti;
- costruzione del sistema completo con un processo iterativo, piuttosto che con una sequenza "pura" di pianificazione, progettazione e sviluppo di tutto il sistema;
- si evita di anticipare le richieste d'ambito future attraverso un ampio design up-front ed una approfondita e completa analisi dei requisiti.

Figura 3 - Ciclo Agile



3. Project Management tradizionale e Agile possono convivere?

Nella gestione dei progetti di cambiamento la metodologia Agile propone un metodo controllato e si pone come alternativa ai tradizionali approcci di Project Management.

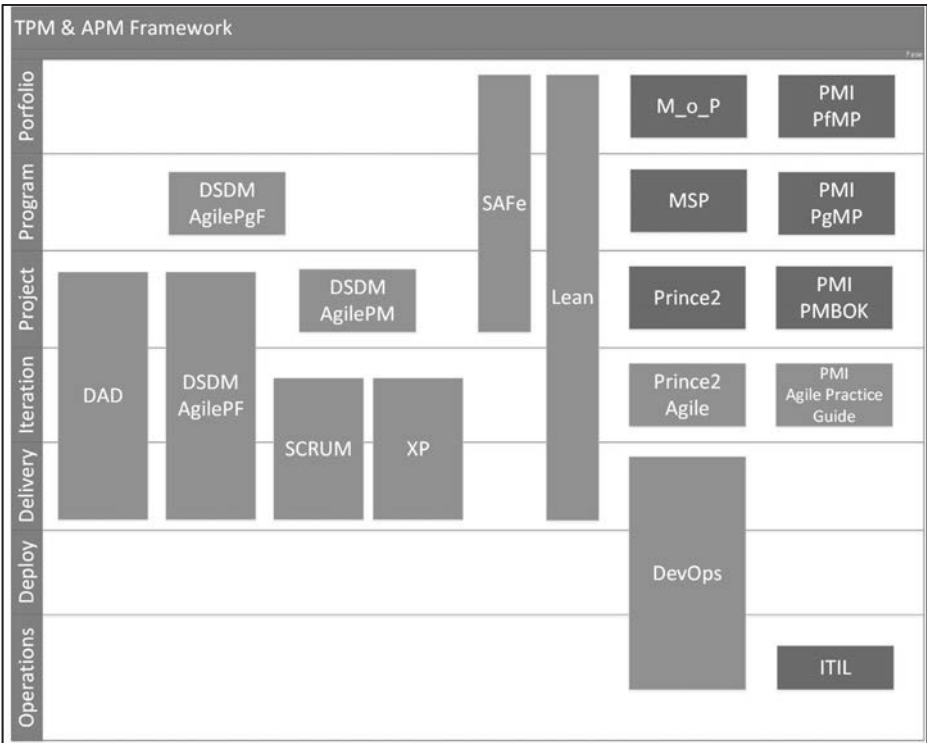
Quando si parla di approcci o modelli Agili, talvolta si suppone che non esistano elementi di contatto con la metodologia tradizionale.

L'Agile Project Management non deve essere considerato come una estremizzazione del Project Management tradizionale bensì come sua evoluzione in contesti particolarmente difficili e turbolenti e non relegati ai soli progetti IT.

Nella figura sottostante, ho voluto fotografare gli standard e framework che oggi abbiamo a disposizione nel gestire un progetto.

Gli elementi in grigio chiaro rappresentano elementi afferenti al mondo legato all'Agile, mentre quelli più scuri legati ad un approccio tradizionale.

Figura 4 - APM e TPM a confronto



Tra gli elementi legati all'approccio tradizionale, nota che ritengo meritevole di essere sottolineata, ho scelto sia lo standard del PMI (Project Management Institute) che lo standard Prince2 (*PROjects IN Controlled Environments*).

Come si evince dalla figura, in questi ultimi anni tra i due mondi non sono state erette barricate tali da non permettere integrazione alcuna, ma ci sono stati diversi punti di contatto tra i due mondi.

Si consideri solo che nel 2015, Prince2 ha pubblicato il testo *Prince2 Agile*[®] e che nel 2017, con la pubblicazione del *PMBOK*[®] *Guide 6th Edition*, il PMI ha pubblicato anche il testo *Agile Practice Guide*, che fornisce una guida non solo al lessico ma anche al modo di lavorare nell'Agile.

Pertanto, i due approcci, rispondendo alla domanda iniziale, possono coesistere? Come potrebbe collocarsi l'Agile in un framework di più alto livello per una gestione progettuale?

Secondo Jim Highsmith, autore del testo *Agile Project Management* (Highsmith, 2009) e cofirmatario dell'Agile Manifesto, e seguendo la figura di cui sopra, un possibile **Enterprise Framework** potrebbe prevedere quattro layer di sviluppo per un progetto:

- **Portfolio Governance:** l'attività di Portfolio deve essere considerata attività strategica all'interno di qualsiasi organizzazione. Valutare a priori se una iniziativa possa o meno diventare un progetto o se un progetto in essere possa essere dismesso perché non più in linea con la strategia aziendale, sono tutte attività di buon governo. Considerando l'immagine dei framework, sarà possibile sfruttare sia un approccio tradizionale che un approccio Agile (SAFe[®] è un framework Agile dove vengono contemplate attività strategiche a livello di Portfolio Management);
- **Project Management** In base al contesto ed al contenuto, sarà possibile scegliere un approccio di gestione progetto tradizionale o un approccio Agile. I framework che si possono implementare potrebbero essere quelli relativi ad un approccio tradizionale (PMI o Prince2) o ad un approccio Agile (DaD o DSDM);
- **Iteration Management:** qualora fosse scelto un approccio Agile, è importante definire il framework che permetta la gestione delle iterazioni attraverso le quali il sistema viene costruito attraverso continui rilasci incrementali di prodotto funzionante. L'approccio iterativo rappresenta una importante peculiarità della metodologia Agile e questo approccio può essere gestito attraverso Scrum o eXtreme Programming che rappresentano, nel panorama delle metodologie Agile, due framework che dettano regole precise per la gestione delle iterazioni;
- **Technical Practices:** in base alla scelta del framework che si vuole seguire