

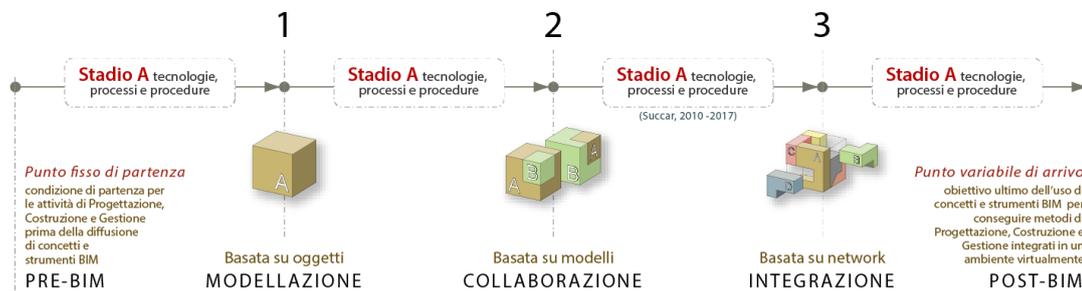
BIM Excellence è un approccio per valutare e migliorare il rendimento di persone, organizzazioni e gruppi di progetto, mediante un metodo scientifico. **BIMe Initiative** organizza attività di ricerca all'interno di **Domini di Conoscenza** sviluppati attraverso un **Network di Ricerca** internazionale.

*BIMe è un'iniziativa no profit supportata da BIMe Corporate Services, donazioni, servizi e sponsorship da parte di istituzioni e aziende. Per maggiori informazioni sull'offerta commerciale o per divenire sponsor attivi, siete pregati di **contattarci**. BIM Excellence si basa sulle ricerche pubblicate dal **Dr. Bilal Succar** e da un gruppo sempre più ampio di prestigiosi collaboratori internazionali.*

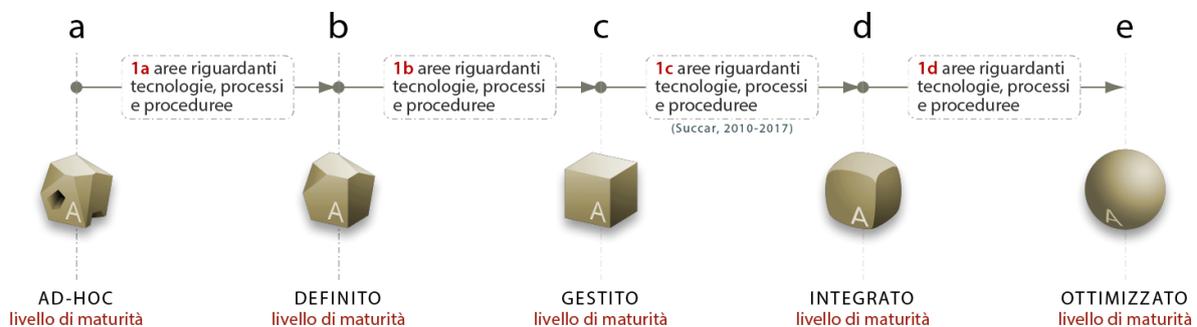
I. La Matrice di Maturità BIM

La Matrice di Maturità BIM (BIM Maturity Matrix, Blm³) è uno **Strumento di Conoscenza** per individuare l'attuale livello di Maturità BIM di un'organizzazione o **Gruppo di Progetto**. Blm³ si sviluppa su due livelli – **Insieme di Capacità BIM** e **Indice di Maturità BIM**. Per utilizzare correttamente Blm³, è importante comprendere dapprima i concetti di Capacità BIM e Maturità BIM:

La **Capacità BIM** definisce le abilità minime di un'organizzazione o di un gruppo nel produrre risultati misurabili. La Capacità BIM si misura attraverso le **Fasi BIM** distinte in **Stadi BIM** (si faccia riferimento alla figura che segue). Le Fasi BIM sono ulteriormente descritte nel **Post 3** del Blog BIM Framework.



La **Maturità BIM** riguarda il graduale e continuo miglioramento in qualità, ripetibilità e prevedibilità all'interno della Capacità BIM. La Maturità BIM viene misurata tramite l'**Indice di Maturità BIM**, il quale si articola in cinque livelli (figura seguente). L'Indice di Maturità è ulteriormente spiegato nel **Post 10** del Blog BIM Framework.



Per una comparazione dettagliata tra Capacità BIM e Maturità BIM si faccia riferimento a **BIM ThinkSpace Episodio 11** e al **video Punto di Adozione** sul Canale BIM Framework.

II. Fondamenti di Ricerca



La Matrice di Maturità BIM si basa su attività di ricerca soggette a "peer review". Per maggiori informazioni è possibile consultare:

Succar, B. (2009). Building information modelling framework: a research and delivery foundation for industry stakeholders. *Automation in Construction*, 18(3), 357-375. <http://bit.ly/BIMPaperA2>

Succar, B. (2010). **Building Information Modelling maturity matrix**. In J. Underwood & U. Isikdag (Eds.), *Handbook of research on Building Information Modelling and construction informatics: concepts and technologies* (pp. 65-103): Information Science Reference, IGI Publishing. <http://bit.ly/BIMPaperA3>

Succar, B., Sher, W., & Williams, A. (2012). Measuring BIM performance: five metrics. *Architectural Engineering and Design Management*, 8(2), 120-142. <http://bit.ly/BIMPaperA5>

III. Come usare questo documento

La Matrice di Maturità BIM ha lo scopo di supportare l'**autovalutazione di un'organizzazione ad un livello di granularità basso** (Analisi Organizzativa, [Livello di Granularità 1](#)). Al fine di ottenere risultati affidabili nella fase di autovalutazione, si raccomanda di seguire i passaggi indicati di seguito:

Preparazione

- Individuare la persona migliore per condurre la valutazione – qualcuno di provata esperienza riguardo a strumenti BIM, flussi di lavoro, protocolli e con un'adeguata comprensione dei sistemi e della cultura dell'organizzazione.
- Condurre la presente valutazione come attività di gruppo – per esempio: tramite un workshop di 3-8 persone in rappresentanza di diversi ruoli, discipline e livelli di esperienza.
- Dedicare un tempo di 60-90 minuti per completare l'esercizio di autovalutazione e i successivi dibattiti.

Valutazione

- Per ciascun Insieme di Capacità (es. Software), leggere l'intera riga della Matrice prima di scegliere la cella che meglio descrive l'attuale livello di Maturità BIM dell'organizzazione.
- Per ciascuna valutazione usare i punteggi raccomandati (10-40) o – in modo più granulare – utilizzare colori diversi per evidenziare il livello attualmente conseguito. Per esempio: **Colore A** se la maturità descritta nella cella non è ancora raggiunta al momento della valutazione, **Colore B** se la maturità è *parzialmente* raggiunta, e **Colore C** se la maturità indicata è *pienamente* raggiunta.
- La Maturità ha natura progressiva – nessun punteggio o colore dovrebbe applicarsi ad una cella se quella che la precede (alla sua sinistra) indica solo maturità parziale o assente.
- Evitare di calcolare punteggi totali (di colonne o di righe) in quanto queste somme sono fuorvianti.

Analisi

- Discutere i risultati per individuare i passi più idonei al fine di migliorare il rendimento dell'organizzazione. Nel discutere i miglioramenti, si raccomanda di prediligere soluzioni di carattere generale piuttosto che raggiungere l'eccellenza in singole aree.
- Ripetere la valutazione ogni 6-12 mesi al fine di stabilire se si sono conseguiti miglioramenti o si debba seguire un approccio differente.

Avvertenza: Il processo illustrato, basato su 5 anni di prove e miglioramenti, può consentire di ottenere risultati accurati e ripetibili. Tuttavia ChangeAgents non può ritenersi responsabile del modo in cui vengono attribuiti i punteggi o di come vengono interpretati i risultati. Se avete la necessità di assistenza professionale, vi preghiamo di [contattarci](#) per un ulteriore supporto.

INSIEME DI CAPACITÀ BIM

TECNOLOGIA basata sull'insieme di Capacità v5

Aree Fondamentali di Maturità a <u>livello di Granularità 1</u>	a INIZIALE (punti 0)	b DEFINITO (max punti 10)	c GESTITO (max punti 20)	d INTEGRATO (max punti 30)	e OTTIMIZZATO (max punti 40)
Software: applicazioni, prodotti e dati	L'utilizzo di applicazioni software non è monitorato né regolato. I modelli 3D sono impiegati soprattutto per generare rappresentazioni/elaborati 2D. L'utilizzo, l'archiviazione e lo scambio di dati non sono codificati all'interno dell'organizzazione o dei gruppi di progetto. Gli scambi di dati sono problematici a causa dell'assenza di interoperabilità.	L'utilizzo e l'introduzione dei software sono unificati all'interno di un'organizzazione o di gruppi di progetto (organizzazioni multiple). I modelli 3D sono impiegati per produrre elaborati sia 2D che 3D. L'utilizzo, l'archiviazione e lo scambio di dati risultano ben definiti all'interno dell'organizzazione e dei gruppi di progetto. Scambi di dati interoperabili sono codificati e il loro utilizzo assume un ruolo prioritario.	L'utilizzo e la selezione del software sono controllati e gestiti in relazione al materiale da consegnare. I modelli sono alla base di viste 3D, rappresentazioni 2D, computi, specifiche e studi analitici. L'utilizzo, l'archiviazione e lo scambio di dati sono monitorati e controllati. Il flusso dei dati risulta documentato e ben gestito. Lo scambio dei dati interoperabili è obbligatorio e attentamente controllato.	La selezione dei software con relativa installazione e messa in esercizio segue obiettivi strategici e non solo requisiti operativi. Dal punto di vista della modellazione, l'oggetto delle consegne è ben sincronizzato fra i progetti e strettamente integrato con i processi aziendali. L'utilizzo, l'archiviazione e lo scambio di dati interoperabili sono regolati e attuati quali parte di un disegno della strategia a livello organizzativo o del gruppo di progetto.	La selezione e l'utilizzo di software sono costantemente rivisitati al fine di migliorare la produttività e allinearsi con gli obiettivi strategici dell'organizzazione. I risultati della modellazione sono ciclicamente revisionati/ottimizzati per trarre beneficio dalle nuove funzionalità software e dalle estensioni disponibili. Tutte le questioni relative all'utilizzo, all'archiviazione e allo scambio di dati interoperabili, sono documentate, controllate, analizzate e tradotte in azioni di miglioramento.
Hardware: dispositivi, prodotti e sedi/ mobilità	I dispositivi BIM sono inadeguati, le specifiche sono troppo basse o non coerenti all'interno dell'organizzazione. La sostituzione o l'aggiornamento degli apparati vengono trattati come voci di costo e attuati solo quando è inevitabile.	Le specifiche dei dispositivi-rispondenti alla realizzazione di prodotti e servizi BIM – sono di norma oggetto di definizione, messe a budget e standardizzate in tutta l'organizzazione. Le sostituzioni di hardware e gli aggiornamenti risultano voci di costo ben definite.	Viene messa in atto una strategia trasparente per documentare, gestire e mantenere i sistemi BIM. L'investimento in hardware ha obiettivi ben precisi per facilitare la mobilità delle persone (ove necessaria) e migliorare la produttività del BIM.	L'introduzione di nuovi sistemi è considerata come fattore di sviluppo del BIM. Gli investimenti in nuovi apparati sono compresi nei piani finanziari, nelle strategie di business e negli obiettivi di performance aziendale.	Sistemi esistenti e soluzioni innovative vengono testati, aggiornati e implementati continuamente. L'hardware BIM diviene parte integrante del vantaggio competitivo dell'organizzazione o del gruppo di progetto.
Network: soluzioni, prodotti e tecniche di sicurezza/controllo accessi	Le soluzioni network sono assenti o risultano realizzate con caratteristiche ad hoc. Gli individui, le organizzazioni (con singola sede o sedi dislocate) e i gruppi di progetto utilizzano i più disparati mezzi per comunicare e scambiare dati. Le parti interessate non possiedono le infrastrutture di rete necessarie per raccogliere, archiviare e scambiare conoscenze.	Le soluzioni network per scambiare informazioni e controllare gli accessi sono definite all'interno o fra organizzazioni diverse. Durante i progetti, le parti interessate individuano i requisiti per mettere a disposizione dati e informazioni. Le organizzazioni e i gruppi di progetto con sedi dislocate, risultano fra loro connessi tramite collegamenti aventi ampiezza di banda relativamente modesta.	Le soluzioni network per raccogliere, archiviare e scambiare conoscenza all'interno o fra organizzazioni diverse sono gestite bene tramite piattaforme comuni (es. intranet o extranet). Vengono utilizzati strumenti per la gestione di beni e dati, sia strutturati che non strutturati, attraverso connessioni a banda larga.	Le soluzioni network disponibili consentono di integrare i diversi aspetti del processo BIM tramite scambio di dati, informazioni e conoscenze in modo trasparente e in tempo reale. Le soluzioni comprendono network specifici di progetto o portali che consentono scambi intensivi di dati (scambi interoperabili) fra le parti interessate.	Le soluzioni network sono costantemente verificate e sostituite con le più recenti soluzioni innovative testate. Le reti telematiche facilitano l'acquisizione di conoscenze, l'archiviazione e la condivisione fra tutte le parti interessate. Vi è una continua ottimizzazione di dati integrati, dei processi e dei canali di comunicazione.

Aree Fondamentali di Maturità a <u>livello di Granularità 1</u>	a INIZIALE (punti 0)	b DEFINITO (max punti 10)	c GESTITO (max punti 20)	d INTEGRATO (max punti 30)	e OTTIMIZZATO (max punti 40)
PROCESSO basato sull'insieme di Capacità v5.0	<p>Risorse: organizzazione del personale e delle conoscenze</p> <p>L'ambiente di lavoro non è riconosciuto quale fattore di soddisfazione del personale o non facilita la produttività. La conoscenza non è riconosciuta come patrimonio dell'organizzazione; le conoscenze sul BIM sono scambiate informalmente tra le persone (tramite consigli informali, suggerimenti e consigli derivati dalle esperienze maturate).</p> <p>punti</p>	<p>L'ambiente di lavoro e gli strumenti sono riconosciuti quali fattori di motivazione e produttività delle persone. Similmente la conoscenza è riconosciuta come un patrimonio; la condivisione delle conoscenze è raccolta e documentata, e così passa da tacita a esplicita.</p> <p>punti</p>	<p>L'ambiente di lavoro viene controllato, modificato e le relative caratteristiche migliorate per incrementare la motivazione, la soddisfazione e la produttività del personale. Inoltre le conoscenze documentate risultano adeguatamente archiviate.</p> <p>punti</p>	<p>I fattori ambientali sono integrati nelle strategie prestazionali. Le conoscenze risultano integrate nei sistemi organizzativi; le conoscenze archiviate sono rese accessibili e facilmente acquisibili.</p> <p>punti</p>	<p>I fattori fisici relativi al posto di lavoro sono oggetto di revisione costante al fine di assicurare la soddisfazione del personale e un ambiente che faciliti la produttività. In modo simile vengono sistematicamente rivisti e migliorati i metodi e le infrastrutture incaricate di acquisire, rappresentare e diffondere le conoscenze.</p> <p>punti</p>
	<p>Attività & Flussi di lavoro: conoscenze, abilità, esperienza, ruoli e dinamiche rilevanti</p> <p>Non vi sono processi definiti; i ruoli sono ambigui e le strutture/dinamiche di gruppo non sono coerenti. Le prestazioni non si possono prevedere e la produttività dipende dall' "eroismo" dei singoli. Pervade la mentalità di " aggirare il sistema".</p> <p>punti</p>	<p>I ruoli del BIM sono definiti in modo informale e i team vengono formati di conseguenza. Ciascun progetto BIM è pianificato in modo indipendente. Le competenze BIM sono individuate e chiaramente definite; l' "eroismo" viene meno quando aumentano le competenze, ma la produttività è ancora imprevedibile.</p> <p>punti</p>	<p>La cooperazione interna all'organizzazione migliora a mano a mano che sono resi disponibili strumenti per la comunicazione fra i progetti. I flussi di informazione si stabilizzano; i ruoli del BIM sono presenti e gli obiettivi si raggiungono in maniera più strutturata e consistente.</p> <p>punti</p>	<p>I ruoli del BIM e gli obiettivi sulle competenze sono incorporati nello sviluppo organizzativo. I team tradizionali si evolvono in gruppi di lavoro orientati al BIM, i nuovi processi diventano parte della cultura dell'organizzazione e del gruppo di progetto. La produttività diviene ora coerente e può essere oggetto di previsione.</p> <p>punti</p>	<p>Gli obiettivi di competenza BIM vengono continuamente aggiornati al fine di allinearsi con i progressi tecnologici e gli obiettivi organizzativi. Le pratiche di gestione delle risorse umane vengono proattivamente verificate per assicurare che il capitale intellettuale soddisfi i bisogni del processo.</p> <p>punti</p>
	<p>Prodotti & Servizi: specifica, differenziazione e Ricerca & Sviluppo</p> <p>Le consegne derivate dai modelli 3D (un prodotto del BIM) soffrono a causa di livelli di dettaglio troppo alti, troppo bassi o non coerenti.</p> <p>punti</p>	<p>È disponibile un documento che definisce la suddivisione del modello 3D nelle parti che lo compongono.</p> <p>punti</p>	<p>Sono adottate specifiche di prodotto/servizio simili ad una <i>Model Progression Specification</i>, a livelli informativi BIPS o simili.</p> <p>punti</p>	<p>Prodotti e servizi sono specificati e differenziati secondo una <i>Model Progression Specification</i> o simili.</p> <p>punti</p>	<p>I prodotti e i servizi BIM sono riesaminati in maniera costante; continui cicli di validazione promuovono un continuo miglioramento.</p> <p>punti</p>
	<p>Leadership & Management: caratteristiche organizzative, strategiche, caratteristiche gestionali e comunicazione; rinnovamento e innovazione</p> <p>I responsabili di progetto e dirigenti hanno visioni divergenti sul BIM. L'implementazione del BIM (secondo i requisiti definiti per le rispettive fasi) viene condotta senza una strategia guida. A questo livello di maturità, il BIM viene trattato come un flusso tecnologico; non si riconosce l'innovazione come valore indipendente e non vengono riconosciute le opportunità di business indotte dal BIM.</p> <p>punti</p>	<p>I responsabili di progetto e i dirigenti adottano una visione comune sul BIM. La strategia di implementazione del BIM manca tuttavia di dettagli operativi. Il BIM è trattato come un flusso tecnologico in grado di apportare cambiamenti nei processi. Vengono riconosciute le innovazioni di prodotto e di processo; sono riconosciute le opportunità di business originate dal BIM ma non vengono valorizzate.</p> <p>punti</p>	<p>La strategia BIM è comunicata e compresa dalla maggior parte del personale. La strategia BIM si accompagna a dettagliati piani di azione e monitoraggio. Il BIM viene compreso quale insieme di cambiamenti tecnologici, di processo e procedure, che devono essere gestiti senza intralciare l'innovazione. Le opportunità di business del BIM sono comprese e messe in pratica nelle azioni di marketing.</p> <p>punti</p>	<p>La strategia BIM è condivisa dal personale in tutta l'organizzazione e/o tra i partner di progetto. L'implementazione del BIM, i suoi requisiti e l'innovazione di prodotto/processo vengono integrati nei canali organizzativi, strategici, manageriali e di comunicazione. Le opportunità di business derivanti dal BIM sono parte del vantaggio competitivo dei team, dell'organizzazione o dei gruppi di progetto, e divengono strumento di attrazione e fidelizzazione dei clienti.</p> <p>punti</p>	<p>Le parti coinvolte hanno interiorizzato la visione BIM e la perseguono in modo attivo. La strategia BIM e i suoi effetti sui modelli organizzativi vengono continuamente rivisitati e riallineati con le altre strategie d'impresa. Se è necessario apportare modifiche, queste vengono implementate in modo proattivo. Le soluzioni innovative di prodotto/processo e le opportunità di business vengono continuamente ricercate e perseguite.</p> <p>punti</p>

Aree Fondamentali di Maturità a <u>livello di Granularità 1</u>	a INIZIALE (punti 0)	b DEFINITO (max punti 10)	c GESTITO (max punti 20)	d INTEGRATO (max punti 30)	e OTTIMIZZATO (max punti 40)
PROCEDURA basata sull'insieme di Capacità v5.0	<p>Nessuna o poche attività di formazione sono disponibili per il personale. Gli strumenti educativi e formativi non risultano idonei ad assicurare i risultati desiderati.</p> <p>punti</p>	<p>I requisiti di formazione sono definiti e vengono di norma forniti al momento del bisogno. Gli strumenti di formazione sono variegati e consentono di avere flessibilità nella diffusione dei contenuti.</p> <p>punti</p>	<p>I requisiti per la formazione sono gestiti in modo da innestarsi su una base di competenze generali e obiettivi prestazionali predefiniti. Gli strumenti di formazione vengono personalizzati per soddisfare i bisogni degli allievi e raggiungere gli obiettivi di apprendimento in modo economicamente efficiente.</p> <p>punti</p>	<p>Le attività di formazione sono integrate nelle strategie organizzative e negli obiettivi di prestazione. La formazione si basa tipicamente sui ruoli del personale e i rispettivi obiettivi di competenze. Gli strumenti di formazione vengono incorporati nei canali organizzativi di conoscenze e di comunicazione.</p> <p>punti</p>	<p>Le attività di formazione risultano oggetto di valutazione continua e di miglioramento. La disponibilità di formazione e i metodi di esecuzione sono personalizzati al fine di consentire metodi di apprendimento in forma continua e differenziata.</p> <p>punti</p>
	<p>Non esistono linee guida sul BIM, né protocolli di documentazione o standard di modellazione. I piani per il controllo della qualità sono informali o inesistenti sia per i modelli 3D che per la documentazione. Non esistono benchmark prestazionali per processi, prodotti o servizi.</p> <p>punti</p>	<p>Sono disponibili linee guida di base per il BIM (e.g. manuali di formazione e standard BIM). Gli standard di modellazione e documentazione sono ben definiti secondo gli standard di norma accettati dal mercato. Risultano definiti obiettivi di qualità e benchmark prestazionali.</p> <p>punti</p>	<p>Sono disponibili linee guida BIM (formazione, standard, flussi di lavoro, condizioni di eccezione...) dettagliate. Standard dettagliati di modellazione e piani di qualità vengono adottati per le attività di modellazione, rappresentazione, quantificazione, specifica e definizione delle proprietà analitiche dei modelli 3D. Vengono attentamente monitorate e controllate le prestazioni rispetto a benchmark.</p> <p>punti</p>	<p>Le linee guida sul BIM sono integrate nelle politiche generali e nelle strategie di business. Gli standard sul BIM e i benchmark prestazionali risultano incorporati nei sistemi di gestione qualità e di miglioramento.</p> <p>punti</p>	<p>Le linee guida sul BIM vengono continuamente e proattivamente aggiornate sulla base delle lezioni apprese e delle best practice del settore. Vengono di continuo allineati e aggiornati gli interventi di miglioramento della qualità e il rispetto delle norme e dei regolamenti. I benchmark vengono di continuo rivisitati per assicurare la più alta qualità possibile relativamente a processi, prodotti e servizi.</p> <p>punti</p>
	<p>Aspetto Contrattuale: responsabilità, ricompense e allocazione dei rischi</p> <p>Permane la dipendenza a schemi contrattuali pre-BIM. Non si riconoscono o sono ignorati i rischi legati alle attività di collaborazione basate sui modelli.</p> <p>punti</p>	<p>Nei contratti sono definite delle clausole di responsabilità per ciascun stakeholder circa la gestione delle informazioni.</p> <p>punti</p>	<p>Sono previsti meccanismi per gestire la proprietà intellettuale di modelli BIM, la confidenzialità, le responsabilità e sistemi per la risoluzione dei conflitti BIM.</p> <p>punti</p>	<p>L'organizzazione si basa sulla fiducia e il reciproco supporto al di là delle barriere contrattuali.</p> <p>punti</p>	<p>La configurazione dei ruoli, responsabilità, rischi e guadagni sono oggetto di continua verifica. I modelli contrattuali sono modificati per raggiungere le best practice e conseguire il miglior valore per tutti gli stakeholder.</p> <p>punti</p>
<p>FASE 1</p> <p>Modellazione basata sugli Oggetti: uso mono-disciplinare nell'ambito di una fase del ciclo di vita del progetto</p> <p>punti</p>	<p>Applicazione di strumenti basati sugli oggetti. Tuttavia non vi sono modifiche né di processo né di procedure che seguano questa applicazione.</p> <p>punti</p>	<p>Sono stati condotti progetti pilota. Sono individuati i requisiti di processo e procedure BIM. Sono predisposte strategie e dettagliati piani realizzativi.</p> <p>punti</p>	<p>Le procedure e i processi BIM sono promossi, standardizzati e controllati.</p> <p>punti</p>	<p>Le tecnologie, i processi e le procedure BIM sono integrati nelle strategie dell'organizzazione e allineati agli obiettivi di business.</p> <p>punti</p>	<p>Le tecnologie, i processi e le procedure BIM sono di continuo rivisitati allo scopo di trarre beneficio dall'innovazione e conseguire prestazioni sempre migliori.</p> <p>punti</p>

Aree Fondamentali di Maturità a <u>livello di Granularità 1</u>		a INIZIALE (punti 0)	b DEFINITO (max punti 10)	c GESTITO (max punti 20)	d INTEGRATO (max punti 30)	e OTTIMIZZATO (max punti 40)
SCALA ORG	FASE 2 Modellazione basata sulla Collaborazione: multi-disciplinare, scambio rapido di modelli	Esistono procedure di collaborazione BIM ad hoc; attività di collaborazione interna (in-house) incompatibili con quelle dei partner di progetto. Può non esserci fiducia e rispetto fra i partecipanti al progetto. punti	La collaborazione BIM avviene tra due soggetti alla volta, è ben definita anche se reattiva. È possibile riconoscere una fiducia e un rispetto reciproci fra i partecipanti al progetto. punti	La collaborazione avviene tra più soggetti ed è proattiva; i protocolli sono ben documentati e gestiti. Vi è fiducia reciproca, rispetto e condivisione di rischi e ricompense fra i partecipanti al progetto. punti	I processi collaborativi coinvolgono l'intera catena di fornitura. Ciò si riconosce per il coinvolgimento di tutti i principali partecipanti sin dalle prime fasi del ciclo di vita dei progetti. punti	Vi sono gruppi di lavoro multi-disciplinari che comprendono tutti i principali partecipanti al progetto in un ambiente caratterizzato dalla buona volontà, fiducia e rispetto. punti
	FASE 3 Integrazione basata su sistemi Network: scambio simultaneo e interdisciplinare di modelli "nD" durante le fasi del ciclo di vita del progetto	I modelli integrati sono generati da una parte limitata degli stakeholder di progetto, e solitamente sono usati solo firewall delle singole organizzazioni. L'integrazione avviene sulla base di poche o non definite guide di processo, standard e protocolli di scambio informazioni. Non esiste una definizione formale di ruoli e responsabilità degli stakeholder. punti	I modelli integrati sono generati da una larga parte degli stakeholder di progetto. L'integrazione segue guide di processo, standard e protocolli di scambio ben definiti. Le responsabilità risultano distribuite e i rischi mitigati tramite strumenti contrattuali. punti	I modelli integrati (o parte degli stessi) sono generati e gestiti dalla maggior parte degli stakeholder di progetto. Le responsabilità sono ben individuate nell'ambito delle alleanze temporanee del progetto o delle partnership a più lungo termine. Rischi e ricompense sono attivamente gestiti e distribuiti. punti	I modelli integrati sono generati e gestiti da tutti gli stakeholder principali del progetto. L'integrazione basata su sistemi network è la norma e il focus non è più sul come integrare i modelli/ flussi di lavoro ma sull'identificare e risolvere in modo proattivo i disallineamenti di carattere tecnologico, di processo o di politica organizzativa. punti	L'integrazione dei modelli multi-disciplinari e dei flussi di lavoro è costantemente revisionata ed ottimizzata. Gruppi di progetti interdisciplinari collaborano attivamente per migliorare l'efficienza dei processi. Alla redazione dei modelli contribuiscono molti stakeholder coinvolti in tutta la catena di fornitura. punti
	MICRO Organizzazioni: dinamiche e risultati/prodotti BIM	Non esiste una leadership sul BIM; l'implementazione è gestita da esperti IT. punti	La leadership sul BIM risulta formalizzata; sono definiti diversi ruoli nel processo realizzativo. punti	I ruoli BIM predefiniti sono l'un l'altro complementari nel gestire il processo realizzativo. punti	I ruoli BIM sono integrati nelle strutture di leadership dell'organizzazione. punti	La leadership BIM si evolve di continuo al fine di consentire l'introduzione di nuove tecnologie, processi e prodotti. punti
	MEDIO Gruppi di Progetto: (organizzazioni multiple): dinamiche inter-organizzative e risultati/prodotti BIM	Ciascun progetto è gestito in modo indipendente. Non esistono accordi fra le parti coinvolte per collaborare al di fuori del progetto comune in corso. punti	Le parti coinvolte guardano oltre il singolo progetto. Sono definiti e documentati protocolli di collaborazione fra le parti coinvolte in tutti i progetti. punti	La collaborazione fra più organizzazioni su diversi progetti viene gestita tramite alleanze temporanee fra le parti coinvolte. punti	I processi collaborativi sono intrapresi da organizzazioni inter-disciplinari o gruppi di progetto inter-disciplinari; vi sono alleanze tra i principali stakeholder. punti	Il gruppo di progetto intraprende processi collaborativi coinvolgendo la maggior parte degli stakeholder. punti
	MACRO Mercati: dinamiche e risultati/prodotti BIM (applicare questo argomento solo in presenza di assistenza fornita da un consulente qualificato)	Presenza molto limitata di componenti BIM generati dai fornitori di mercato (prodotti e materiali virtuali in rappresentanza di quelli fisici). La maggior parte dei componenti sono predisposti da sviluppatori software e utenti finali. punti	Sono progressivamente disponibili componenti generati dai fornitori BIM allorché produttori/fornitori ne individuano benefici per il proprio business. punti	I componenti BIM sono disponibili tramite banche dati centrali che consentono facili accessi e ricerche. I componenti non risultano connessi interattivamente ai database dei fornitori. punti	L'accesso a banche dati dei componenti risulta integrato nei software BIM. I componenti risultano disponibili e collegati in modo interattivo ai database sorgente (per prezzo, disponibilità, ecc...) punti	Sono disponibili componenti BIM interscambiabili e generati in modo dinamico (prodotti e materiali virtuali) fra tutti le parti coinvolte nel progetto attraverso banche dati centrali od organizzate a rete. punti

IV. Traduzione

La versione originale del presente documento è in lingua inglese e può essere scaricato a [questo link](#). La presente versione in italiano è stata tradotta da [Marzia Bolpagni](#), [Chiara Rizzarda](#), [Silvia Mastrolembo Ventura](#) e Pier Luigi Guida.

V. Licenza d'uso

Chiunque desideri usare il presente documento per attività di autovalutazione, ricerca, insegnamento o simili attività non commerciali ha il permesso di farlo con la licenza **Creative Commons Attribution-Non Commercial-Share Alike 3.0 Unported License** ([maggiori informazioni](#)). Gli individui o le organizzazioni che desiderano usare il presente documento o parte di esso per compiere valutazioni presso altri enti od offrire altri tipi di servizi devono ottenere la licenza da Change Agents AEC. Per ulteriori informazioni si prega di contattare info@changeagent.com.au.

VI. Revisioni

VERSIONE	DATA	DESCRIZIONE
1.0	Novembre 2010	Matrice pubblicata peer-reviewed: http://bit.ly/BIMPaperA3/
1.1	Febbraio 2011 - Giugno 2016	Matrice resa pubblica online e tramite workshop
1.22	Luglio 2016	Matrice formattata e resa disponibile all'interno di BIMe Initiative
1.24	Giugno 2017	Piccoli cambiamenti alla formattazione

VII. Contatti

Se avete trovato utile il presente documento e desiderate contribuire a **BIMe Initiative**, siete pregati di contattare Bilal Succar (bsuccar@changeagents.com.au | +61 412 556 671). Potete anche seguire le notizie e i documenti rilasciati da BIMe Initiative tramite Twitter ([@bimexcellence](#)), [Facebook](#), [Google+](#) e [LinkedIn](#); grazie.

...