

Software Testing Forum 2019
Milano, 5 Giugno 2019

Approccio alla misurazione dei processi di Testing



*Back to the
Future...*(ri)partire da
Testing Maturity Grid 'light'

Guido Moretto



Molte organizzazioni rischiano di investire sulle attività di Testing meno di quanto sarebbe opportuno. In un'ottica DevOps-oriented, il testing deve essere sempre più integrato alle fasi del ciclo di vita del software, a partire dall'Analisi, come sottolineato in molti modelli/approcci (es: RUP – Rational Unified Process).

*Un **primo passo** per questa integrazione potrebbe essere **la misurazione della maturità dei processi** con modelli di maturità quali il TMMi. Tuttavia molte organizzazioni rinunciano a questo approccio, ipotizzando un impatto elevato in termini di costi, e riducendo in tal modo la possibilità di migliorare le performance dei propri processi.*

*La presentazione intende 'tornare alle origini' dei modelli di maturità, **presentando un approccio leggero di "testing maturity grid"**, per stimolare un più semplice e veloce processo di miglioramento, misurabile e basato su step continui e gradual.*

Viene ripreso l'approccio pensato inizialmente da Philip Crosby e successivamente recepito nello standard ISO 9004, norma di accompagnamento della ISO 9001



GUFPI-ISMA

dal 1990 l'Associazione Italiana per la promozione, la diffusione e lo sviluppo delle tecniche quantitative di misurazione del software.

Riferimento italiano per i metodi di dimensionamento funzionale del software (IFPUG e COSMIC).

300+ soci
3 conferenze / anno

Gruppo Utenti Function Point Italia
Italian Software Metrics Association

Gruppo Utenti Function Point Italia Italian Software Metrics Association
Il GUFPI-ISMA è l'associazione italiana per la promozione, la diffusione e lo sviluppo delle tecniche quantitative di misurazione del software, inclusi i metodi di misurazione della dimensione funzionale Function Point IFPUG e COSMIC.

HOME
CHI SIAMO >
SOCI
EVENTI >
ASSOCIARSI
VETERANI
FORNITORI
SPAZIO UNIVERSITÀ
CERTIFICAZIONI
NETWORK
LINK
AREA SDEI >
AREA CD

NEWS:

24 Aprile 2014
Disponibile in [Area Soci](#) il Bilancio Consuntivo 2013.

18 Aprile 2014
Disponibile in [Esame Cosmic](#), le informazioni pratiche per potersi iscrivere al prossimo esame Cosmic a Roma il 6 maggio.

11 Aprile 2014
Disponibile in [area eventi](#) l'agenda del 1° Evento Metrico 2014 che si terrà a Roma.
Disponibile in [area eventi](#) il materiale degli incontri metrici e delle assemblee GUFPI-ISMA fino al 2010...
Disponibile all'interno dello [spazio Università](#) il bando per premio su tesi relative alla "Misurazione del Software"

26 Marzo 2014
1ª sessione di certificazione IFPUG CSP (Certified SNAP Practitioner) il 6/5/2014
19 Corso Metrico 2014 - 46 ore - Piacenza - 19/03/2014 - 19/03/2014

GRUPPO UTENTI FUNCTION POINT ITALIA



In-Sw Measurement



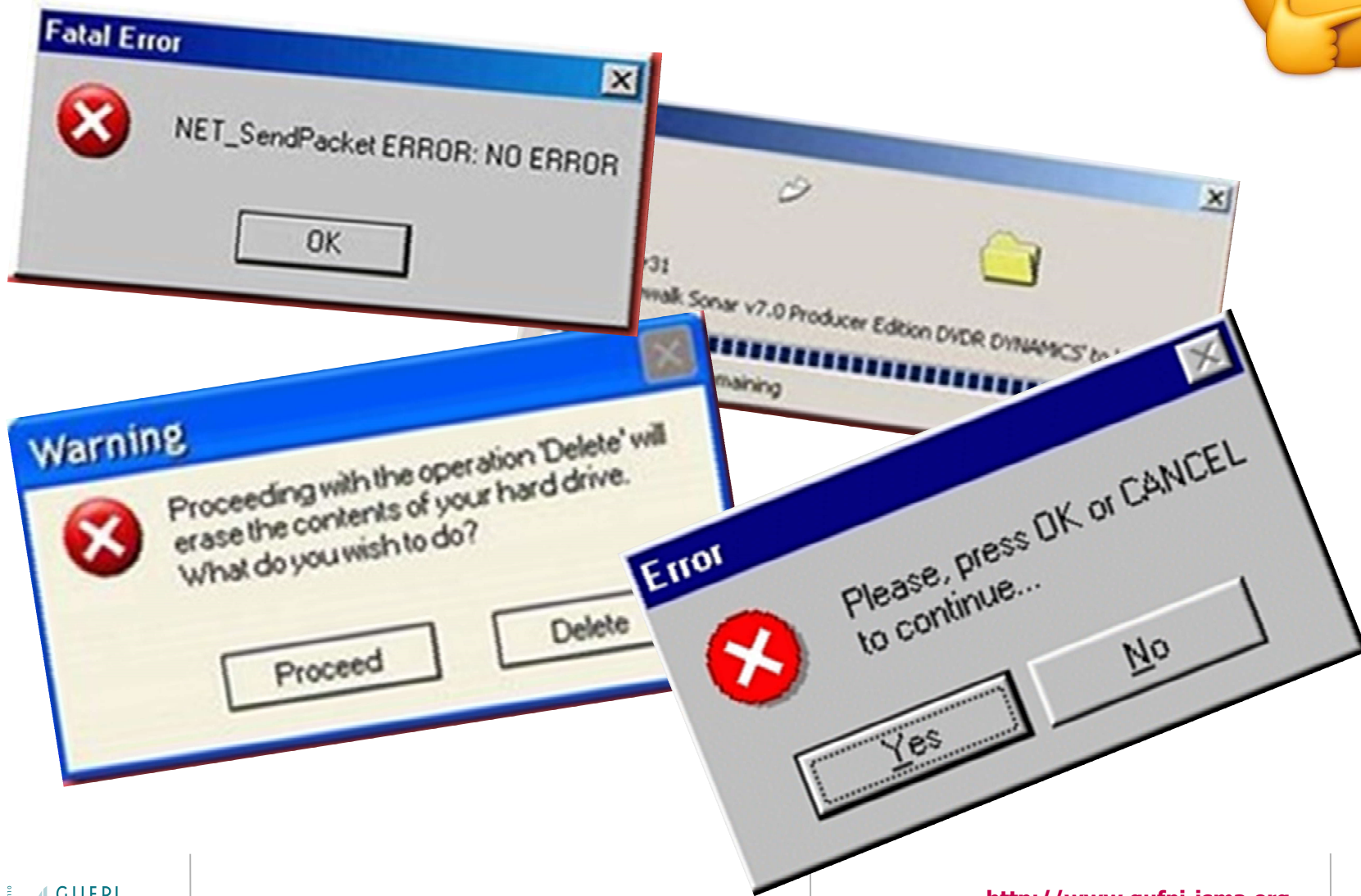
Out-Sw Measurement

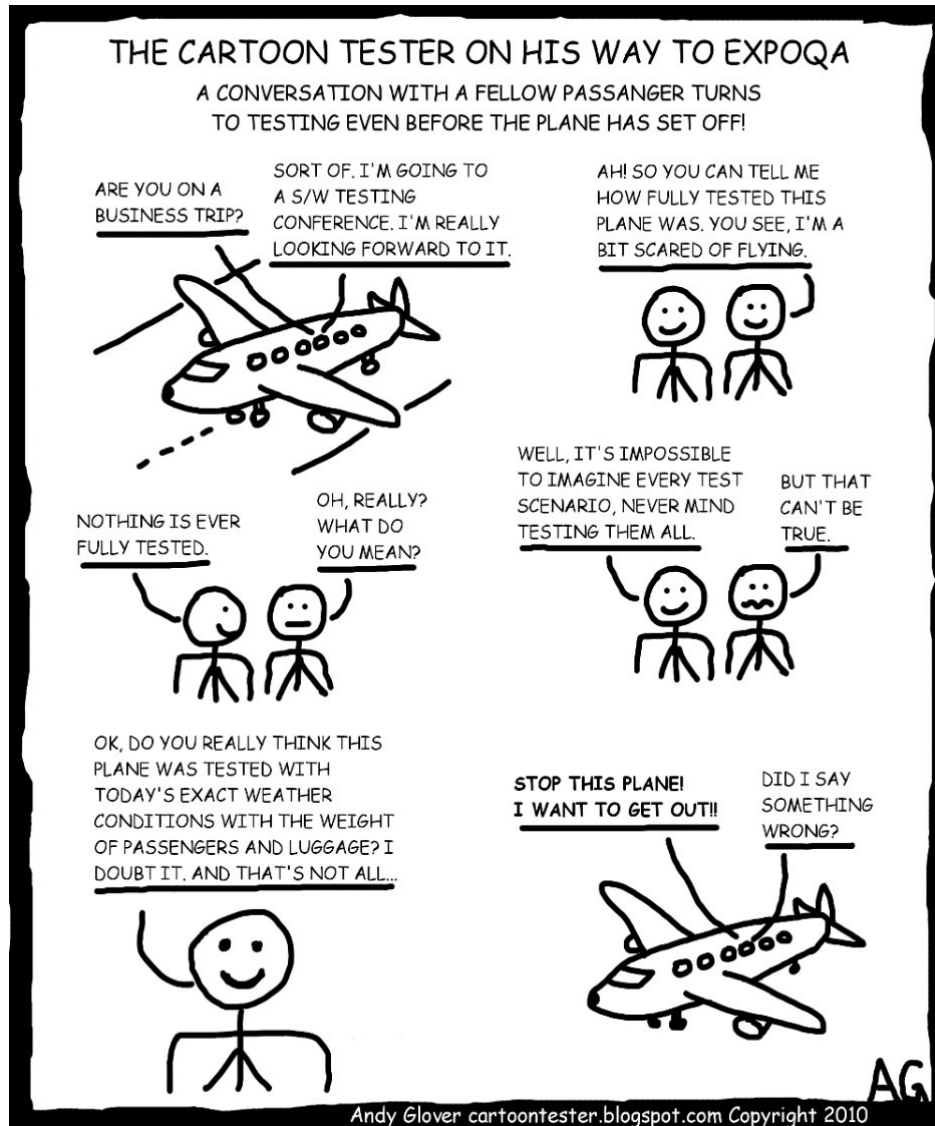




- Maturity Model (MM)
- Test Maturity Model Integration
- Proposta di Test Light Maturity Model





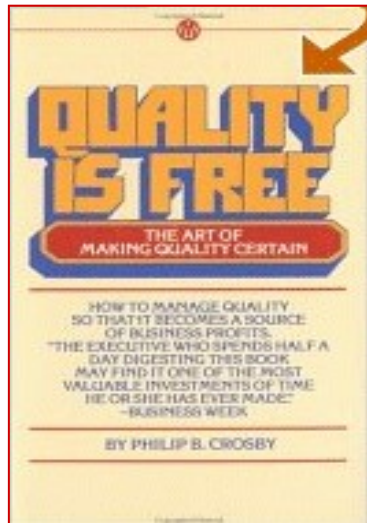


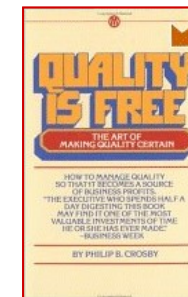
Come valutare se il “test” segue un processo ripetibile, pervasivo, efficace?

Quali strumenti mi consentono di migliorare il mio processo?

MODELLO DI MATURITA' *Contiene gli elementi essenziali dei processi efficaci per una disciplina (o più discipline).*

*Descrive un percorso di evoluzione ,
da processi «ad hoc»
a processi disciplinati e maturi con
qualità ed efficacia migliorate.*





Fonte ispiratrice: gli studi organizzativi di Philip Crosby e la sua "Quality Management Maturity Grid"...

CATEGORIE DI MISURAZIONE	STAGE I: INCERTEZZA	STAGE II: RISVEGLIO	STAGE III: MIGLIORAMENTO	STAGE IV: SAGGEZZA	STAGE V: SICUREZZA
Comprensione e attitudine del management	non riesce a "vedere" la qualità come uno strumento di gestione	in teoria supporta la gestione della qualità ma non è disposto a fornire il tempo o il denaro necessario	impara a gestire la qualità e ne diventa un sostenitore	partecipa personalmente alle attività legate alla qualità	guarda alla gestione della qualità come essenziale al successo della società
status dell'organizzazione della qualità	le attività legate alla qualità sono limitate alle aree di produzione ed ingegneristiche e sono principalmente per valutazione	c'è un forte Quality Leader ma le attività rimangono concentrate sulla valutazione e confinate alle aree di produzione ed ingegneristiche	l'area Qualità riporta al Top Management ed il suo leader è attivo nella gestione societaria	il Quality Manager è un funzionario della compagnia. Le attività di prevenzione divengono importanti	Il Quality Manager è nel CdA. La prevenzione è la principale attività di qualità
gestione dei problemi	I problemi si affrontano all'occorrenza (logica del <i>fire-fighting</i>)	I team sono istituiti per risolvere i principali problemi, ma sempre con un ottica di breve periodo	I problemi sono risolti ordinatamente e le azioni correttive rappresentano un evento regolare	I problemi sono identificati prima del loro verificarsi	Tranne in rari casi, i problemi vengono prevenuti
COQ come % della vendite azioni per il miglioramento della qualità	Rilevato: sconosciuto Attuale: 20% Non ci sono attività organizzate	Rilevato: 5% Attuale: 18% Le azioni sono mirate e a breve termine	Rilevato: 8% Attuale: 12% Si implementa il programma con 14 punti, pienamente compreso	Rilevato: 6.5% Attuale: 8% Si continua il programma e si inizia il "Make Certain"	Rilevato: 2.5% Attuale: 2.5% Il miglioramento della qualità è un'attività regolare e continua
frase riassuntiva	"non sappiamo perché ci siano problemi di qualità"	"dobbiamo avere sempre problemi di qualità?"	"Grazie al commitment del management e ai programmi di miglioramento della qualità, stiamo identificando e migliorando i nostri problemi di qualità"	"Preveniamo normalmente i problemi prima che accadano"	"Sappiamo perché non abbiamo problemi di qualità"

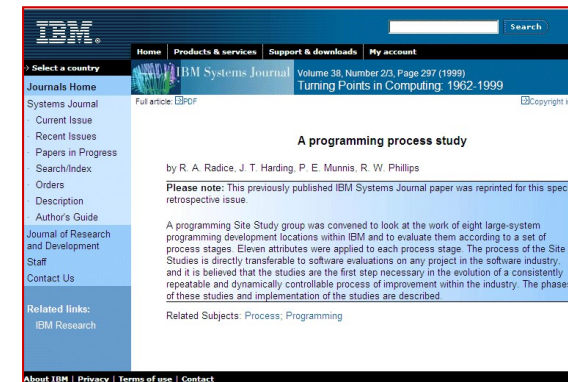


...e successivamente rielaborata per il mondo software da un gruppo di ricercatori dell'IBM nel 1985 nella "Process Grid"

	5 TRADITIONAL	4 AWARENESS	3 KNOWLEDGE	2 SKILL & WISDOM	1 INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM
PROCESS	NOT DEFINED OR USED	DEFINED BUT INCONSISTENTLY USED	DEFINED BUT STATIC	DEFINED AND IMPROVING	LEADING EDGE AND INTEGRATED INTO BUSINESS
METHODOLOGIES	NOT AWARE OF STATE OF THE ART	AWARE BUT NO USE	AWARE BUT CASUAL USE	MORE USE THAN NOT	FULLY EXPLOITS STATE OF THE ART
ADHERENCE TO PRACTICES	NONE TO LITTLE	SOME BUT NOT CONSISTENT	MORE CONSISTENT THAN NOT	CONSISTENT	CONSISTENT AND TOTAL ACROSS PROCESS
TOOLS	NOT AWARE OF STATE OF THE ART	AWARE BUT NO USE	AWARE BUT CASUAL USE	MORE USE THAN NOT	FULLY EXPLOITS STATE OF THE ART
CHANGE CONTROL	NONE TO LITTLE	INCONSISTENT; LACKS ENFORCEMENT	FOLLOWS A PROCESS BUT DIFFERENT FROM MAINLINE	TENDS TO FOLLOW PROCESS, BUT IS COMPROMISED	FOLLOWS MAINLINE PROCESS, IS NOT COMPROMISED
DATA GATHERING	NONE TO MINIMAL; PRIMITIVE DATA BASES	INCONSISTENT; NON-STATE-OF-THE-ART DATA BASES	ACTIVE ACROSS PARTS OF PROCESS; BEGINNING STATE-OF-THE-ART DATA BASE USE; MORE TRUE THAN NOT	ACTIVE ACROSS PROCESS; STATE-OF-THE-ART DATA BASES	COMPLETELY INTEGRATED AND EVOLVING ACROSS BUSINESS
COMMUNICATION AND USE OF DATA	NONE TO LITTLE	SOME BUT NOT CONSISTENT	CONSISTENTLY USING FEEDBACK	ACTIVELY PURSUING IMPROVEMENT THROUGH INFORMATION FLOW	FULLY INTEGRATED INFORMATION FLOW AS A WAY OF DOING BUSINESS
GOAL SETTING	NONE TO LITTLE	BEGINNING; NO FEEDBACK	ESTABLISHED; LITTLE FEEDBACK	ACTIVE AT ALL LEVELS; SOME FEEDBACK	ACTIVE AND EVOLVING WITH FULL FEEDBACK THROUGH PROCESS
QUALITY FOCUS	NONE TO LITTLE	SOME BUT NOT CONSISTENT	KNOWS HOW TO IMPROVE	ACTIVELY PURSUING IMPROVEMENT	FULLY INTEGRATED AS A WAY OF DOING BUSINESS
CUSTOMER FOCUS	NONE	SOME FOCUS; NO FEEDBACK	SOME FOCUS; SOME FEEDBACK	MAJOR FOCUS WITH SOME FEEDBACK	MAJOR AND INTEGRATED FOCUS; FULL FEEDBACK
TECHNICAL AWARENESS	MINIMAL	AWARE OF OPPORTUNITIES; MINIMAL USE OR PURSUIT	PURSUING OPPORTUNITIES	VIGOROUSLY PURSUING OPPORTUNITIES	FULLY PURSUING INTERNAL AND EXTERNAL PROFESSIONAL AND TECHNICAL OPPORTUNITIES

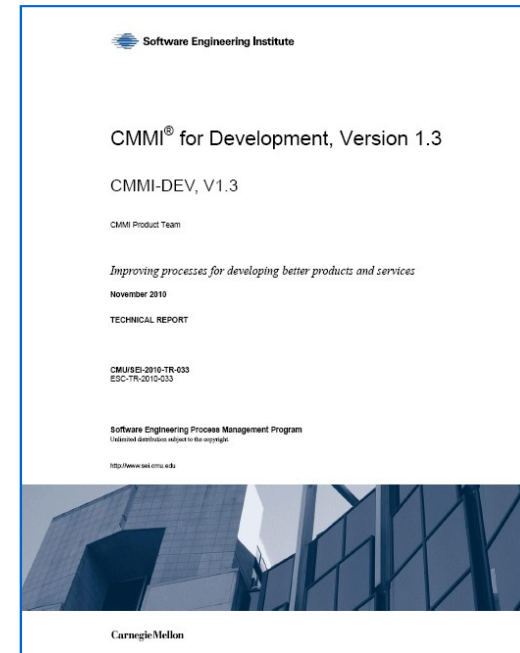
Dimensioni:

- **attributi** (asse y)
- **livello maturità** (asse x, da 5-basso a 1-alto)
 - 1 - Integrated Mgmt System
 - 2 - Skill & Wisdom
 - 3 - Knowledge
 - 4 - Awareness
 - 5 - Traditional





ML	Focus	Id.	PA Title
5	Optimizing	OPM	Organizational Performance Management
		CAR	Causal Analysis & Resolution
4	Predictable	OPP	Organizational Process Performance
		QPM	Quantitative Project Management
3	Defined	RD	Requirement Development
		TS	Technical Solution
		PI	Product Integration
		VAL	Validation
		VER	Verification
		OPD	Organizational Process Definition
		OPF	Organizational Process Focus
		OT	Organizational Training
		IPM	Integrated Project Management
		RSKM	Risk Management
2	Managed	REQM	Requirement Management
		PP	Project Planning
		PMC	Project Monitoring & Control
		SAM	Supplier Agreement Management
		MA	Measurement & Analysis
		PPQA	Process & Product Quality Assurance

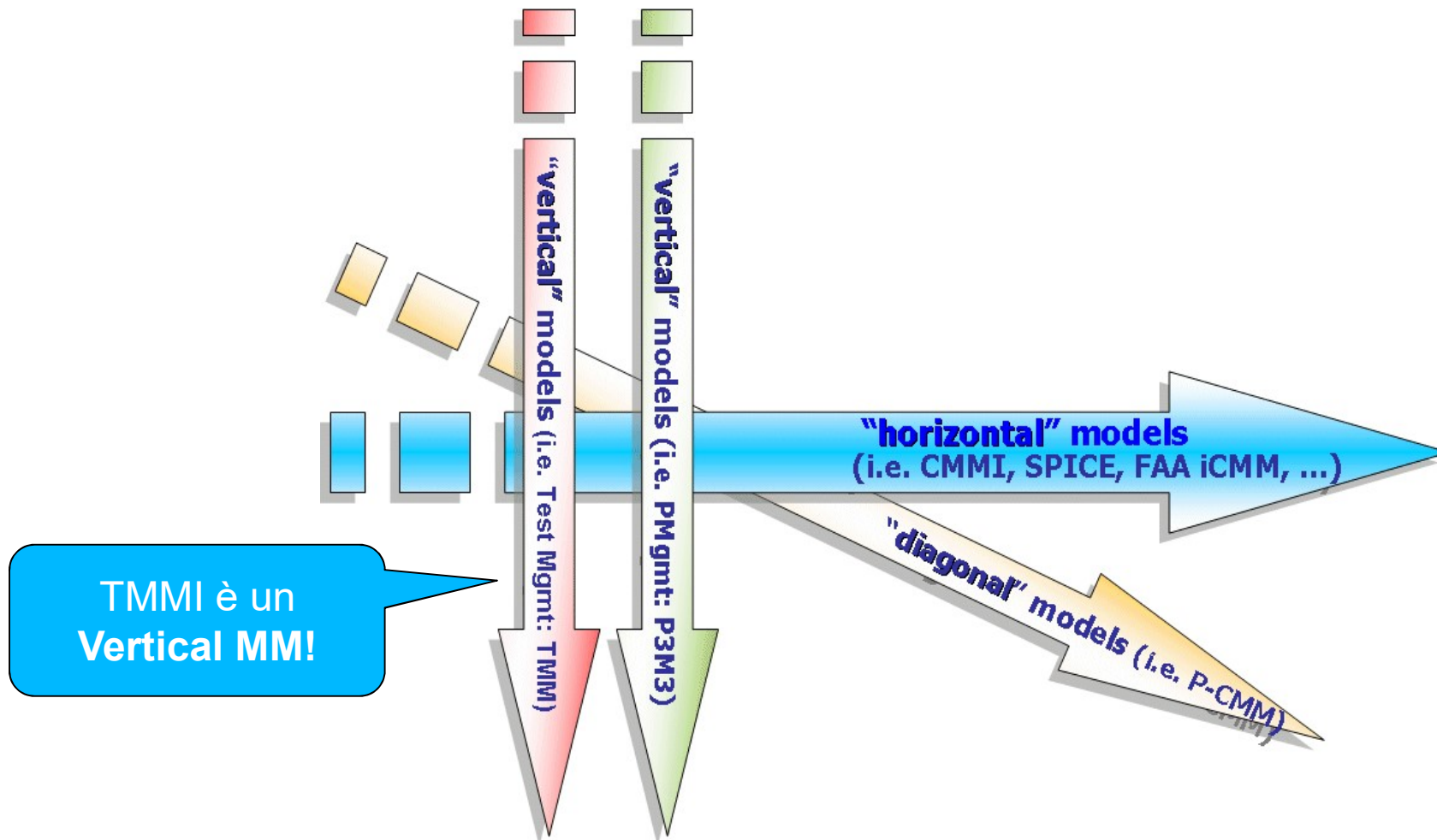


Model Level: 5
 Process Areas: 22
 N.min PA : ML1 (0)
 N.max PA : ML3 (13)



Process Categories Maturity Levels	Process Management	Project Management	Engineering	Support
Optimizing	OPM			CAR
Predictable	OPP	QPM		
Defined	OPF OPD OT	IPM RKSM	RD TS PI VER VAL	DAR
Managed		PP PMC REQM SAM		MA PPQA
Initial	<i>Ad-hoc processes</i>			

- **Process Categories:** 4
- **Process Areas:** 22
- **N.min PA per Category :** Process Management, Support, Engineering (5)
- **N.max PA per Category:** Project Management (7)



Fonte: Buglione L., *Achieving Higher Maturity & Capability Levels Crossing Horizontal and Vertical Maturity Models*, [22nd IPMA World Congress 2008](#) Conference, Rome (Italy), 9-11 November 2008

TMMi[®] FOUNDATION **The TMMi Foundation**

About the Foundation | TMMi Reference | Services | Forms & Fees | Resources | Events | News

Links
 Suppliers
 Assessors
 Supporters
 FAQs
 Feedback

Welcome to the TMMi Foundation web-site
 The TMMi Foundation is dedicated to improving test processes and practice. It is a non-profit making organization and the focus of the Foundation's activities is the development of a common, robust model of test process assessment and improvement in IT organizations.

TMMi Foundation elects new Chair of Board
 The TMMi Foundation Board held a board meeting in Dublin, Ireland on October 1st where Dr Richard Sykes was appointed chair of the Board of Directors of the TMMi Foundation.
 The Directors of the Foundation welcomed Richard and collectively stated:
"We are very pleased that Richard has accepted our offer of becoming the Chair of the TMMi Foundation. He brings with him a wealth of industry experience both in terms of practical experiences and latterly his experiences working with industry bodies such as Intellect. We are sure he will enable the Foundation to forge a strong relationship with industry and continue the excellent work of his predecessors."
 Dr Richard Sykes, on accepting the role of Chair of the Board of the TMMi Foundation, said:
"I welcome this opportunity to contribute to the development of this important initiative. As we move into an ever greater dependence on the capabilities of contemporary technology, it is essential that most of what we do in our daily and professional lives is done in a way that allows us to create new software and services that meet requirements. And in the future, we must ensure that we have the confidence and..."

Contact us to support the TMMi Foundation and your company logo could appear on our site.

TMMi[®] FOUNDATION Test Maturity Model Integration

Test Maturity Model Integration (TMMi)
Version 2.0

Produced by the TMMi Foundation

Editor: Erik van Veenendaal

Copyright Notice
 Unlimited distribution subject to Copyright
 Copyright © TMMi Foundation, Ireland.

©2009 TMMi Foundation. Version 2.0 Page 1 of 141

URL: www.tmmifoundation.org



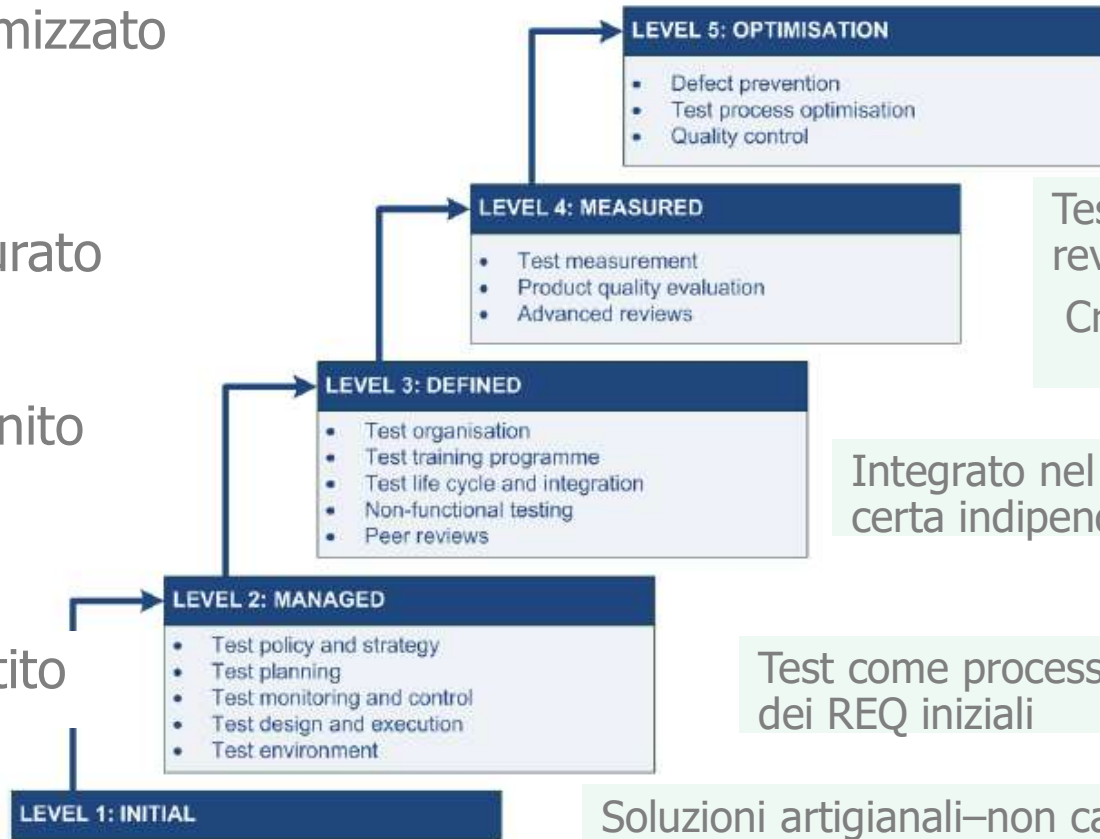
Ottimizzato

Misurato

Definito

Gestito

«ad-hoc»



Obiettivo zero difetti
IL processo di test verificato e migliorato ad ogni iterazione.

Test in tutte le fasi del ciclo di vita, le revisioni dei requisiti.
Criteri di qualità omogenei nell'org.

Integrato nel SLC (modello V). Eseguito con una certa indipendenza dall'area di sviluppo.

Test come processo: Strategie, piani, casi in funzione dei REQ iniziali

Soluzioni artigianali–non capitalizzate

Figure 1 - TMMi model.



- Framework di processo
- Maturità dei processi di Testing
- Approccio a Livelli
- Certificazione del sistema

Plus (+)

- Framework organizzato per processi
- Stimola l' improvement organizzativo
- Sottolinea la centralità del Testing rispetto la fase di Sviluppo
- Evidenzia come il Testing sia trasversale a tutte le fasi del ciclo vita di progetto (ICT e non)

Minus (-)

- Poco conosciuto in Italia
- Costoso per una SME (Small-Medium Enterprise) – VSE (Very Small Enterprise) → ISO 29110



alamy stock photo

Totale	60
Livello 2	6
Livello 3	33
Livello 4	6
Livello 5	15



URL: <https://www.tmmi.org/accredited-certifications/>



- Q1:** Esistono tecniche leggere per il miglioramento delle performance, è possibile misurare il loro livello di adozione?
- Q2:** Quale potrebbe essere un percorso di un'iniziativa di miglioramento continuo dei processi di test?

Vincoli

- semplice**
- evidenza cosa sta succedendo (efficace) e**
- dove intervenire (miglioramento)**



NORMA EUROPEA	Gestire un'organizzazione per il successo durevole L'approccio della gestione per la qualità	UNI EN ISO 9004
		NOVEMBRE 2009
	Managing for the sustained success of an organization A quality management approach	
	<p>La norma fornisce alle organizzazioni una guida per aiutare a raggiungere il successo durevole attraverso l'approccio della gestione per la qualità. Essa è applicabile a qualsiasi organizzazione, indipendentemente da dimensione, tipo ed attività e non è intesa per la certificazione, né per fini regolamentari o contrattuali.</p> <p>Il successo durevole di un'organizzazione è conseguito mediante la sua capacità di soddisfare le esigenze e le aspettative dei suoi clienti e di altre parti interessate, nel lungo periodo ed in modo bilanciato.</p> <p>La norma promuove l'autovalutazione come uno strumento importante per il riesame del livello di maturità dell'organizzazione, comprendente la sua leadership, la sua strategia, il suo sistema di gestione, le sue risorse ed i suoi processi, per identificare aree di forza e di debolezza ed opportunità di miglioramenti e/o innovazioni.</p> <p>La norma fornisce una prospettiva di gestione per la qualità più ampia rispetto alla UNI EN ISO 9001; essa si rivolge alle esigenze ed aspettative di tutte le pertinenti parti interessate e fornisce una guida per il miglioramento sistematico e continuo delle prestazioni complessive dell'organizzazione.</p>	
	TESTO INGLESE E ITALIANO	
	La presente norma è la versione ufficiale in lingua inglese e italiana della norma europea EN ISO 9004 (edizione novembre 2009).	
	La presente norma è la revisione della UNI EN ISO 9004:2000.	
	ICS 03.120.10	
UNI Ente Nazionale Italiano di Unificazione Via Sarca, 2 20137 Milano, Italia		
	UNI EN ISO 9004:2009	Page 1 di 1

ISO 9004 Gestire un'organizzazione per il successo durevole

promuove

*l'autovalutazione come strumento di
apprendimento,
che consente una visione del
grado di maturità del proprio livello di
gestione,*

*identificando forze e/o debolezze e priorità per
azioni successive.*

*Fornisce una guida per il miglioramento
sistematico e continuo
delle prestazioni complessive
dell'organizzazione*

• **Fonte:** ISO/IEC 9004:2009, App.A



prospetto A.1 Autovalutazione per elementi chiave - Correlazione tra elementi chiave e livelli di maturità

Elemento chiave	Livello di maturità				
	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
Su cosa è focalizzata la gestione? (Gestire)	La gestione è focalizzata su prodotti, azionisti e su alcuni clienti, con reazioni puntuali a cambiamenti, problemi ed opportunità.	La gestione è focalizzata su clienti e requisiti cogenti, con qualche reazione strutturata ai problemi ed alle opportunità.	La gestione è focalizzata sulle persone dell'organizzazione e su alcune ulteriori parti interessate. Sono definiti ed attuati processi per reagire a problemi ed opportunità.	La gestione è focalizzata sul bilanciamento delle esigenze delle parti interessate identificate. Il miglioramento continuo è entizzato come parte dell'orientamento dell'organizzazione.	La gestione è focalizzata sul bilanciamento delle esigenze delle parti interessate emergenti. Le prestazioni migliori del settore sono fissate come un obiettivo primario.
Qual è l'approccio della leadership? (Gestire)	L'approccio è reattivo ed è basato su istruzioni dall'alto verso il basso.	L'approccio è reattivo, ed è basato su decisioni dei responsabili a differenti livelli.	L'approccio è proattivo, e l'autorità di assumere decisioni è delegata.	L'approccio è proattivo, con elevato coinvolgimento delle persone dell'organizzazione nel processo decisionale.	L'approccio è proattivo ed orientato all'apprendimento, con empowerment delle persone a tutti i livelli.
Come si decide cosa è importante? (Strategia & politica)	Le decisioni sono basate su input informali provenienti dal mercato e da altre fonti.	Le decisioni sono basate sulle esigenze e sulle aspettative del cliente.	Le decisioni sono basate sulla strategia e legate ad esigenze ed aspettative delle parti interessate.	Le decisioni sono basate sulla declinazione della strategia nelle esigenze operative e nei processi operativi.	Le decisioni sono basate sull'esigenza di flessibilità, agilità e prestazioni durevoli.
Cosa occorre per ottenere risultati? (Risorse)	Le risorse sono gestite in maniera puntuale.	Le risorse sono gestite efficacemente.	Le risorse sono gestite efficientemente.	Le risorse sono gestite efficientemente ed in modo da tener conto delle loro carenze individuali.	La gestione e l'utilizzo delle risorse sono pianificati, sviluppati efficientemente e soddisfano le parti interessate.
Come sono organizzate le attività? (Processi)	Non esiste un approccio sistematico per l'organizzazione delle attività, ma esistono solo alcune procedure o istruzioni di lavoro di base.	Le attività sono organizzate per funzione, esiste un sistema di gestione per la qualità di base.	Le attività sono organizzate in un sistema di gestione per la qualità basato sui processi che è efficace ed efficiente, e che permette	Esiste un sistema di gestione per la qualità che è efficace ed efficiente, con buone interazioni tra i suoi processi, e che supporta l'agilità ed	Esiste un sistema di gestione per la qualità che supporta l'innovazione ed il benchmarking, e che è rivolto alle esigenze ed aspettative di parti

Autovalutazione per elementi CHIAVE
9 elementi

prospetto A.2 Autovalutazione per elementi di dettaglio del punto 4 - Gestire un'organizzazione per il successo durevole

Punto	Livello di maturità				
	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
4.1 (Gestire un'organizzazione per il successo durevole) Generalità	Il sistema di gestione per la qualità è orientato funzionalmente, sulla base di procedure.	C'è un sistema di gestione per la qualità basato sui processi.	C'è un sistema di gestione per la qualità esteso a tutta l'organizzazione, basato sugli otto principi di gestione per la qualità.	Il sistema di gestione dell'organizzazione è stato esteso per integrare altre discipline, per esempio la gestione ambientale, la gestione per la salute e sicurezza, ecc.	Il sistema di gestione permette la piena declinazione della politica dell'organizzazione.
4.2 Successo durevole	Le effettive prestazioni dell'organizzazione sono confrontate con il budget in occasione del consueto riesame annuale.	Sono eseguiti riesami periodici delle prestazioni rispetto al business plan.	I risultati mostrano un miglioramento costante delle prestazioni negli ultimi anni.	C'è un miglioramento durevole delle precedenti prestazioni, con evidenza di pianificazione di breve periodo (per esempio, per i successivi due anni).	C'è un miglioramento durevole delle precedenti prestazioni, con evidenza di pianificazione di lungo periodo (per esempio, per i successivi cinque anni).
4.3 Il contesto dell'organizzazione	L'organizzazione reagisce ai cambiamenti che la influenzano.	Esistono piani per mitigare l'eventuale ripetizione di precedenti problemi.	Sono eseguite periodicamente valutazioni del rischio per tener conto di potenziali impatti sull'organizzazione.	Esistono piani di emergenza per mitigare tutti i rischi identificati per l'organizzazione.	La valutazione del rischio e la pianificazione sono processi continui all'interno dell'organizzazione, al fine di mitigare tutti i rischi.
4.4 Parti interessate, esigenze ed aspettative	Lo scopo prevalente dell'organizzazione è di ottenere un profitto annuale.	L'organizzazione è guidata dalle esigenze ed aspettative del cliente.	Le esigenze ed aspettative delle parti interessate, ove fattibile, sono soddisfatte.	Le esigenze ed aspettative delle parti interessate sono gli input principali per le decisioni dell'alta direzione.	Le esigenze ed aspettative di tutte le parti interessate pertinenti sono state soddisfatte negli ultimi anni (per esempio tre anni).

Nota Il livello corrente di maturità per i singoli elementi dell'organizzazione è il più elevato livello conseguito fino a quel punto senza precedenti lacune nei criteri.

Autovalutazione per elementi di DETTAGLIO
30+ elementi

prospetto A.2 Autovalutazione per elementi di dettaglio del punto 4 - Gestire un'organizzazione per il successo durevole

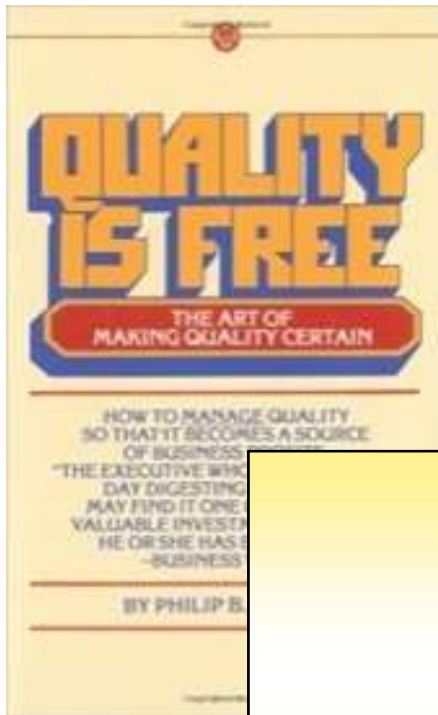
Punto	Livello di maturità				
	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
Organizzazione per il successo durevole	Il sistema di gestione per la qualità è orientato funzionalmente, sulla base di procedure.	C'è un sistema di gestione per la qualità basato sui processi.	C'è un sistema di gestione per la qualità esteso a tutta l'organizzazione, basato sugli otto principi di gestione per la qualità. <input checked="" type="checkbox"/>	Il sistema di gestione dell'organizzazione è stato esteso per integrare altre discipline, per esempio la gestione ambientale, la gestione per la salute e sicurezza, ecc.	Il sistema di gestione permette la piena declinazione della politica dell'organizzazione.
Successo durevole	Le effettive prestazioni dell'organizzazione sono confrontate con il budget in occasione del consueto riesame annuale.	Sono eseguiti riesami periodici delle prestazioni rispetto al business plan. <input checked="" type="checkbox"/>	I risultati mostrano un miglioramento costante delle prestazioni negli ultimi anni.	C'è un miglioramento durevole delle precedenti prestazioni, con evidenza di pianificazione di breve periodo (per esempio, per i successivi due anni).	C'è un miglioramento durevole delle precedenti prestazioni, con evidenza di pianificazione di lungo periodo (per esempio, per i successivi cinque anni).
Rischi dell'organizzazione	L'organizzazione reagisce ai cambiamenti che la influenzano.	Esistono piani per mitigare l'eventuale ripetizione di precedenti problemi.	Sono eseguite periodicamente valutazioni del rischio per tener conto di potenziali impatti sull'organizzazione.	Esistono piani di emergenza per mitigare tutti i rischi identificati per l'organizzazione. <input checked="" type="checkbox"/>	La valutazione del rischio e la pianificazione sono processi continui all'interno dell'organizzazione, al fine di mitigare tutti i rischi.
Parti interessate, esigenze ed aspettative	Lo scopo prevalente dell'organizzazione è di ottenere un profitto annuale.	L'organizzazione è guidata dalle esigenze ed aspettative del cliente.	Le esigenze ed aspettative delle parti interessate, ove fattibile, sono soddisfatte.	Le esigenze ed aspettative delle parti interessate sono gli input principali per le decisioni della direzione. <input checked="" type="checkbox"/>	Le esigenze ed aspettative di tutte le parti interessate pertinenti sono state soddisfatte negli ultimi anni (per esempio tre anni).

Il livello corrente di maturità per i singoli elementi dell'organizzazione è il più elevato livello conseguito fino a quel punto senza precedenti lacune nei criteri.

«Process Area» del TMMI

«Goals» delle Process-Area sono la base di partenza per valorizzare i LIVELLI

N	Not achieved	0-15%
P	Partially achieved	16-50%
L	Largely achieved	51-85%
F	Fully achieved	86-100%



*"Quality is free,
but only to those who are willing to pay
heavily for it"*
(T. Demarco & T. Lister)



“Sometimes questions are more important than answers”
Nancy Willard (Poet, 1936-)

“Imagination is more important than knowledge”
Albert Einstein (Scientist, 1879-1955)



- Modelli di Maturità (MM)
 - ✓ 'Tools' per poter valutare il '**verso dove**' di un'organizzazione
 - ✓ Diversi modelli, classificabili per 'ortogonalità' (orizzontali/verticali/diagonali)
 - ✓ Modelli Verticali: approfondiscono un specifico aspetto (processo/fase)
- TMMI
 - ✓ MM **verticale** sul software testing, attuale versione: v1.2 (2018)
 - ✓ Diffusione del modello non ancora ampia...come fare?
- **Alcune 'lessons learned'**
 - ✓ Applicare MM 'light' al Testing, capitalizzando il modello ISO9004
 - ✓ **Effetti positivi:** stimolare un improvement costante sul processo di Testing anche in SME/VSE (PMI), migliorare la stima dei costi del Sw Testing
 - ✓ **Precondizioni:** ... Una corretta gestione dei Requisiti utente e delle informazioni progettuali (db storico per misurare il miglioramento).





Bug Fix Bingo



Rules of the Game

1. Bingo squares are marked off when a developer makes the matching statement during bug fix sessions.
2. Testers must call "Bingo" immediately upon completing a line of 5 squares either horizontally, vertically or diagonally.
3. Statements that arise as a result of a bug that later becomes "deferred", "as designed", or "not to be fixed" should be reclassified as not marked.
4. Bugs that are not reported in an incident report can not be used.
5. Statements should also be recorded against the bug in the defect tracking system for later confirmation.
6. Any tester that marks off all 25 statements should be awarded 2 weeks stress leave immediately.
7. Any developer found using all 25 statements should be seconded into the test group for a period of no less than 6 months for re-education.

1. "It works on my machine."	2. "Where were you when the program blew up?"	3. "Why do you want to do it that way?"	4. "You can't use that version on your system."	5. "Even though it doesn't work, how does it feel?"
6. "Did you check for a virus on your system?"	7. "Somebody must have changed my code."	8. "It works, but it hasn't been tested."	9. "THIS can't be the source of THAT."	10. "I can't test everything!"
11. "It's just some unlucky coincidence."	12. "You must have the wrong version."	13. "I haven't touched that module in weeks!"	14. "There is something funky in your data."	15. "What did you type in wrong to get it to crash?"
16. "It must be a hardware problem."	17. "How is that possible?"	18. "It worked yesterday."	19. "It's never done that before."	20. "That's weird..."
21. "That's scheduled to be fixed in the next release"	22. "Yes, we knew that would happen"	23. "Maybe we just don't support that platform"	24. "Its a feature, We just haven't updated the specs"	25. "Surely nobody is going to use the program like that"

Read what people are saying about Bug Fix Bingo !!!

"Thanks Bug Fix Bingo, You have made defect review meetings fun again !!!"

"I used to fall asleep when meeting with developers, now with BFB, I anticipate every word"

<http://www.kjross.com.au/bingo>



Gruppo Utenti Function Point Italia
Italian Software Metrics Association

HOME
CHI SIAMO
SOCI
EVENTI
ASSOCIATI
VEBINA
FORNITORI
SPAZIO
UNIVERSITÀ
CERTIFICAZ
NETWORK
LINK
AREA SOCI
AREA CD

Gruppo Utenti Function Point Italia Italian Software Metrics Association
Il GUFPI-ISMA è l'associazione italiana per la promozione, la diffusione e lo sviluppo delle tecniche quantitative di misurazione del software, inclusi i metodi di misurazione della dimensione funzionale Function Point IFFUG e COSMIC.

NEWS

24 Aprile 2014
Disponibile in [Area Soci](#) il Bilancio Consuntivo 2013.

18 Aprile 2014
Disponibile in [Esame Cosmic](#) le informazioni pratiche per potersi iscrivere al prossimo esame Cosmic a Roma il 6 maggio.

11 Aprile 2014
Disponibile in [area eventi](#) l'agenda del 1° Evento Metrico 2014 che si terrà a Roma.
Disponibile in [area eventi](#) il materiale degli incontri serotini e delle assemblee GUFPI-ISMA fino al 2010.
Disponibile all'interno dello [spazio Università](#) il bando per premio su tesi relative alla "Misurazione del Software"

26 Marzo 2014
1ª sessione di certificazione IFFUG CSP (Certified SNAP Practitioner) il 6/5/2014
19 Marzo 2014 2014, 16/6/2014 - 19/03/2014 - 19/03/2014

GRUPPO UTENTI FUNCTION POINT ITALIA

- Numeri
- Indicatori
- Benchmark
- Requisiti
- Contratti
- Esperienze
- Network di esperti

www.gufpi-isma.org



Thanks for your attention
Grazie per la vostra attenzione



Guido Moretto
GUFPI-ISMA
Guido.Moretto@gufpi-isma.org

