



IBM Rational Software Conference 2009
As Real as It Gets!



Misura e migliora il tuo processo di sviluppo software applicando Measured Capability Improvement Framework (MCIF) e Rational Insight

Marco Way
Sr. IT Specialist
Rational Insight, IBM
marco_way@it.ibm.com

Alessandro Di Bari
Sr. IT Architect
Rational MCIF, IBM
alessandro_dibari@it.ibm.com

Rational. software

Agenda

- Misurare per migliorare
- Introduzione a IBM Rational Insight
- Considerazioni finali



Le difficoltà nello sviluppo e nel rilascio del Software

Una storia di extra-costi, ritardi e problemi di qualità.



“Il **34%** dei progetti ritenuti di successo costano 300B \$ all’anno”



“Il **49%** dei budget viene “sforato” ed il **62%** non rispetta la schedulazione”



“Solo il **22%** degli executive pensa che il loro IT e la strategia di business siano integrati”



“Si prevede che il **50%** dei progetti in “outsource” non saranno di successo”



“Il **30%** dei costi di progetto dovuti a “rework” e scarsa realizzazione dei requisiti”

Crescente attenzione ai risultati di business

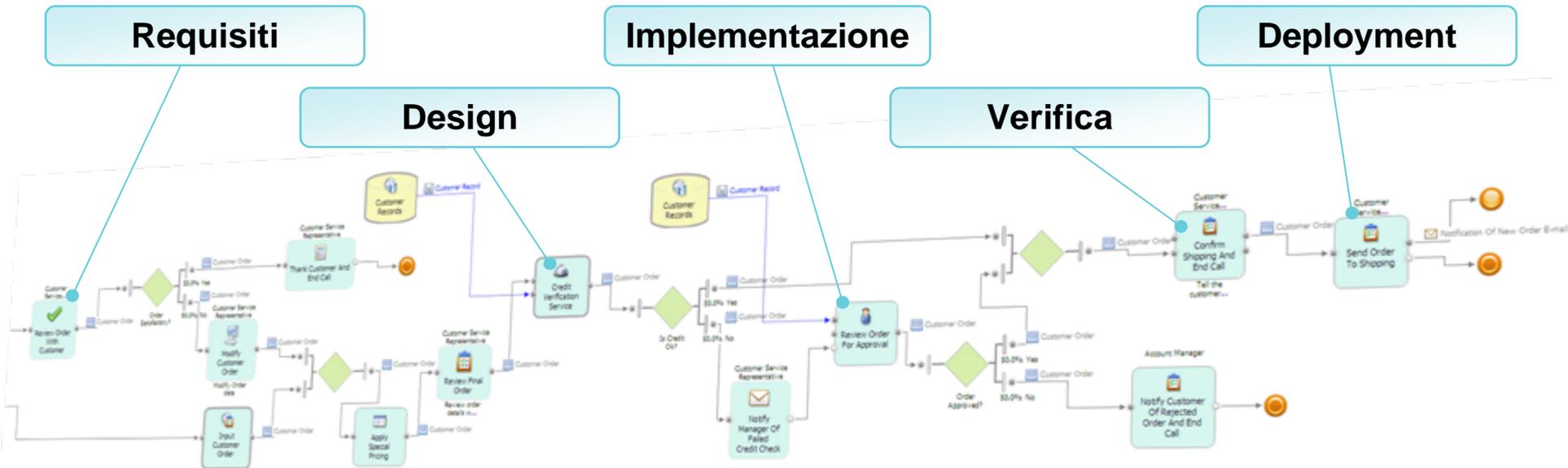
“Business leaders and CIOs are under pressure to enable their teams to become **catalysts for change**. However, **change is outpacing their ability to deliver**.

They are reorienting their teams to **focus on ROI and quantified business outcomes** and to **mitigate risk and reduce costs.**”

– IBM CIO Survey, 2008



Lo sviluppo del Software è un processo di business che può essere continuamente migliorato



CIO's top priority over last three years:
“Improving Business Processes”

Source: Gartner, "Making the Difference: The 2008 CIO Agenda," Jan. 2008



Le misurazioni sono un elemento chiave per trasformare un processo di business



Dicono alla Toyota:

- ▶ Nessun lavoro senza processo
- ▶ Nessun processo senza metriche
- ▶ Nessuna metrica senza misure
- ▶ Nessuna misura senza analisi
- ▶ Nessuna analisi senza miglioramento

Stato delle misurazioni nel Software - Oggi

Fortune 500 companies with productivity measures:	30%
Fortune 500 companies with quality measures:	45%
Fortune 500 companies with complete measures:	15%
Fortune 500 companies with missing measures:	85%
Number of software measurement personnel	5,500
Number of software projects measured:	160,000
Number of software projects <u>not</u> measured	50,000,000

- Capers Jones (2009)

Perchè misurare ?

	Organizzazioni che misurano	Organizzazioni che non misurano
On-time projects	75%	45%
Late projects	20%	40%
Cancelled projects	5%	15%
Defect removal	>95%	Unknown
Cost estimates	Accurate	Optimistic
User satisfaction	High	Low
Software status	High	Low
Staff morale	High	Low

- Capers Jones (2009)



Non misurare: quale impatto sul business?



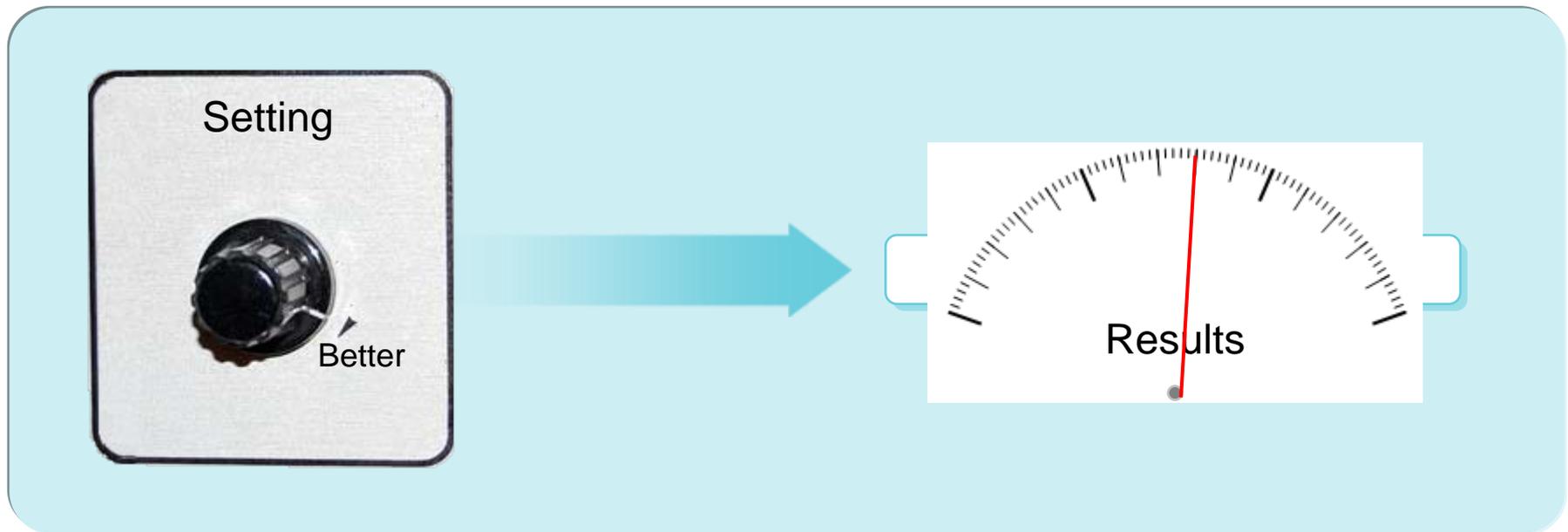
- **Maggiori rischi di rilascio**
 - Non si può migliorare ciò che non si può misurare
- **Aumento dei costi di sviluppo**
 - Che impattano sul profitto di tutta l'organizzazione
- **Qualità scarsa e non prevedibile**
 - Che influenza l'immagine aziendale
- **Clienti non soddisfatti**
 - Che influenzano il business attuale e futuro



Stop guessing, start measuring

Misure di controllo e risultanti

- Si settano le “manopole” per raggiungere una lettura ottima degli indicatori
 - ▶ Questi indicatori sono chiamati ***misure risultanti***
 - ▶ Possiamo invece chiamare le “manopole” **misure di controllo**.



Metriche per lo sviluppo e rilascio del software

■ Valore di Business

- ▶ Return on Investment (ROI)
- ▶ Return on Assets (ROA)
- ▶ Profitto
- ▶ ...



■ Obiettivi operativi

- ▶ Produttività
- ▶ Time to market
- ▶ Qualità
- ▶ Predicibilità
- ▶ ...

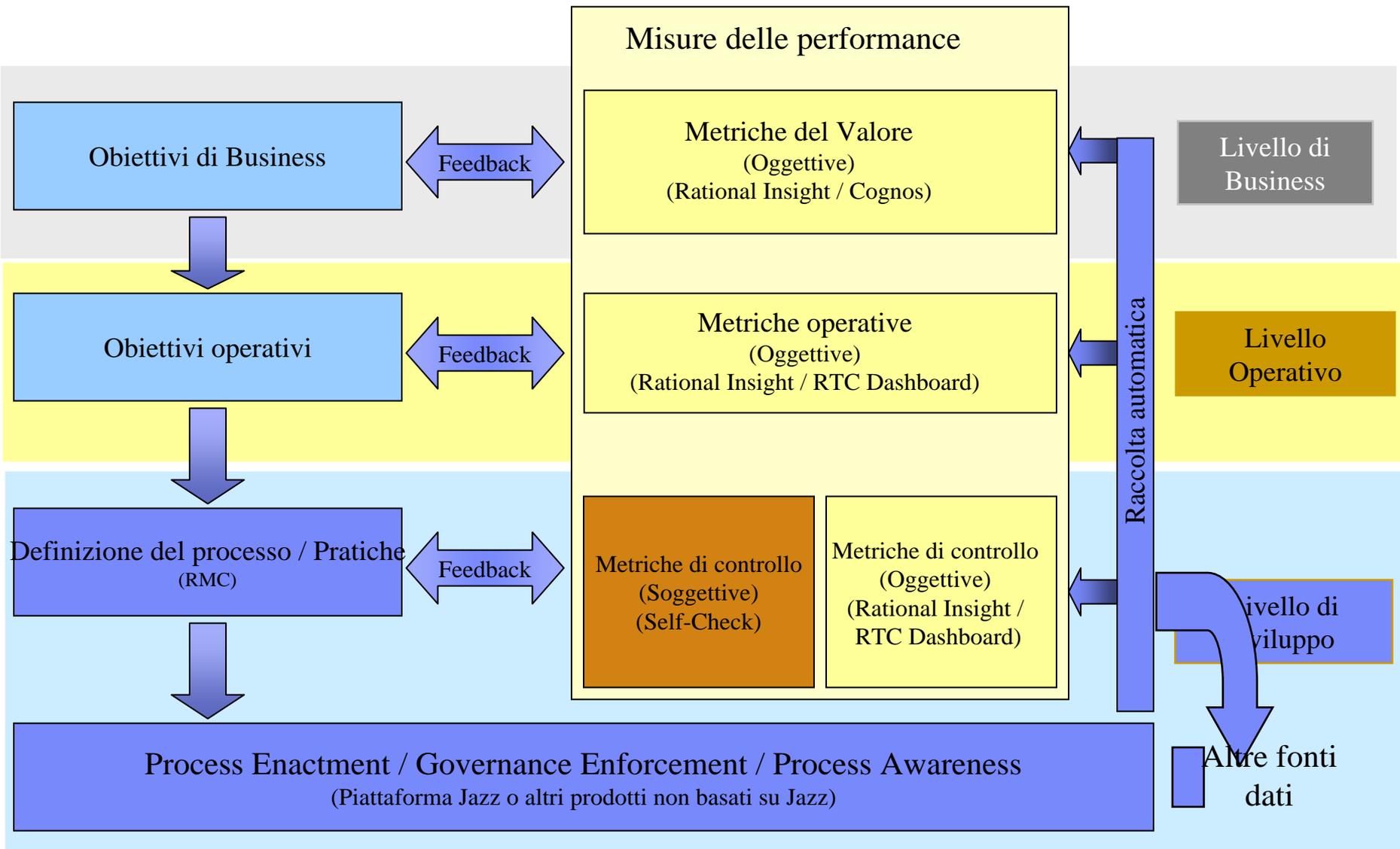


■ Misure di controllo basate sulle pratiche

- ▶ Gestione del test : Density dei difetti, copertura del test
- ▶ Sviluppo iterativo: Velocità, iteration burn down
- ▶ Integrazione continua: Stabilità della build, frequenza della build
- ▶ ...



Misurare i risultati di business ottenuti



MCIF: Un approccio sistematico per il miglioramento continuo dello sviluppo

■ Un metodo per aiutare i team:

- ▶ Adottare un approccio alla trasformazione misurato ed incrementale
- ▶ Focalizzarsi sulle pratiche più importanti
- ▶ Accelerare l'adozione attraverso asset "out-of-the-box"
- ▶ Articolare i miglioramenti in termini di valore di business
- ▶ Supportare ogni metodo
 - Ottimizzato per le pratiche agili

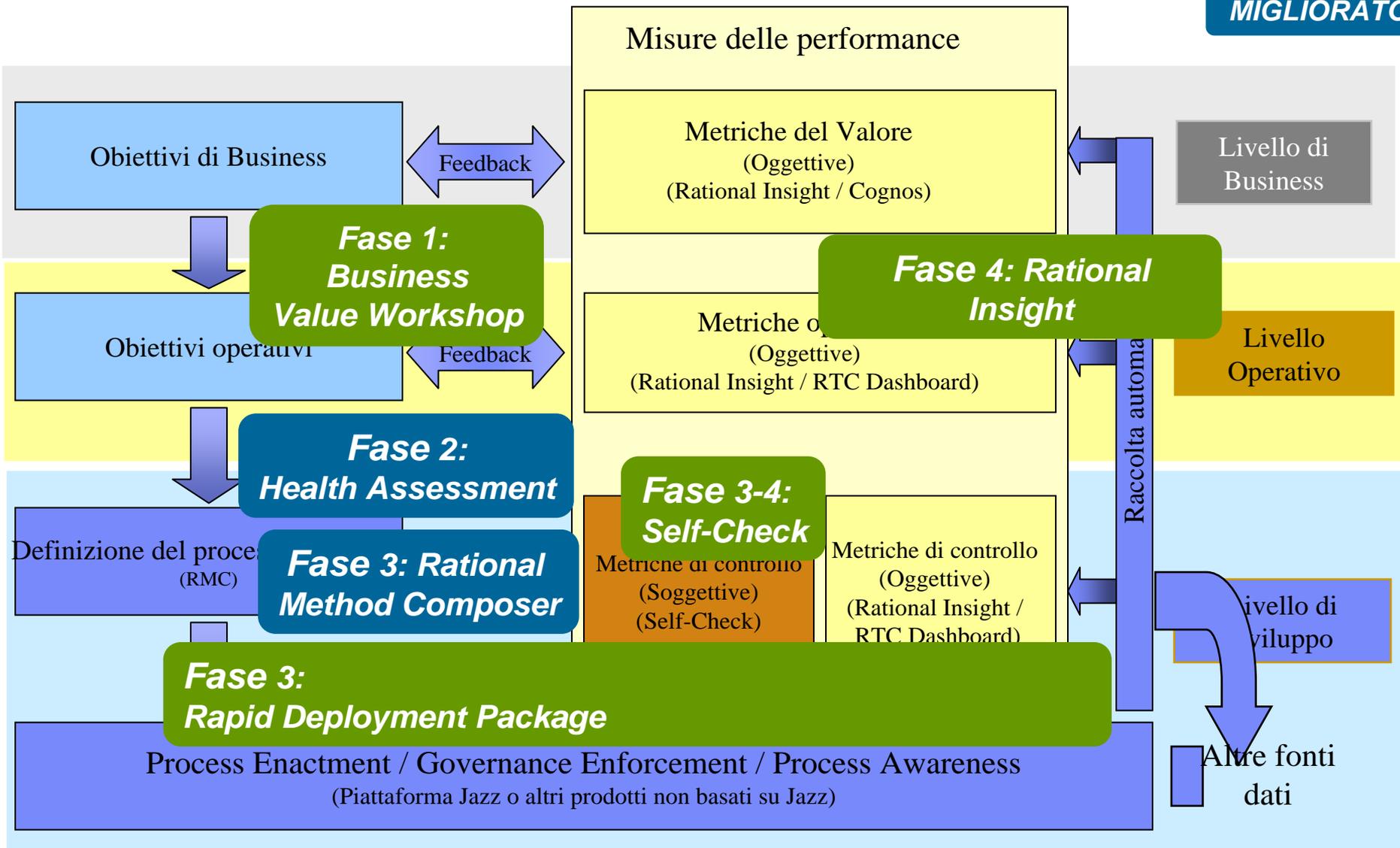


Empower teams to measure, manage and incrementally improve their software delivery capability.

Misurare i risultati di business ottenuti

NUOVO

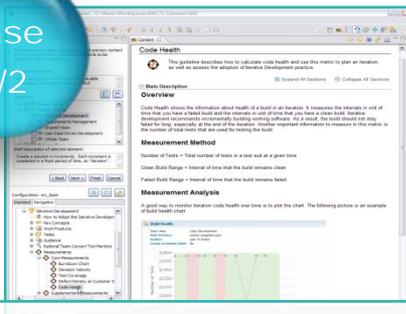
MIGLIORATO



La piattaforma unificante - Jazz

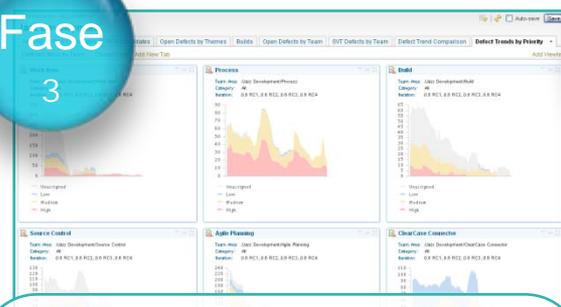
Rendere operativi i miglioramenti

Fase 1/2



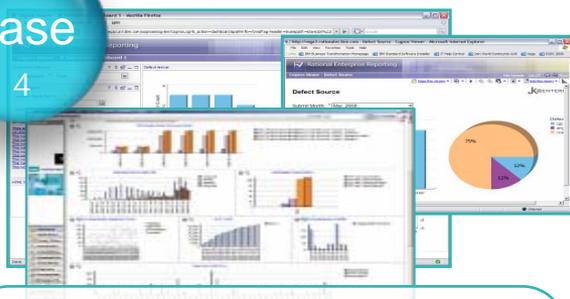
Definire gli obiettivi di business ed operativi
Definire le pratiche

Fase 3



Rendere operativi i processi, le responsabilità, e le politiche dell'organizzazione

Fase 4



Misurare, monitorare ed analizzare l'adozione, ed i risultati di business



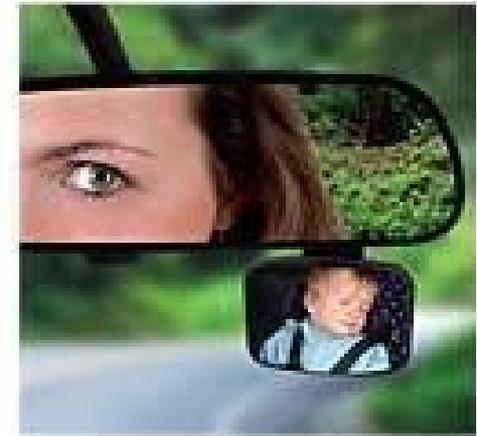
Agenda

- Misurare per migliorare
- Introduzione a IBM Rational Insight
- Considerazioni finali



Attenzione alle informazioni non controllate

- Mancanza di informazioni al momento necessario
- Sovraccarico di informazioni non selezionate
- Impossibilità di combinare informazioni provenienti da diverse fonti per analizzarle da un punto di vista comune
 - ▶ Es: combinare requisiti provenienti da diversi stakeholder per bilanciare i rischi e imparare dalle precedenti esperienze
- Difficoltà a capire “cosa” controllare per raggiungere i risultati attesi



“il 77% dei managers sono coscienti di aver preso decisioni sbagliate a causa di informazioni non accurate”

Source: Business Intelligence Forum, Strategic decisions still taken based on gut feel, 2004

Misurare e gestire il “Software Delivery”

Fare previsioni e distribuire il software con un ciclo di vita integrato e ingegnerizzato

- Valutare risultati e deliverables del processo e del progetto
 - ▶ Informazioni Real-time derivate da cruscotti, modelli e metriche basate su best-practice specifiche dell'IT
- Capire in profondità i problemi e prendere le opportune decisioni
 - ▶ Analisi Automatica e avvertimenti permettono al responsabile di concentrarsi sulle cause alla radice del problema, prima di veder crescere i costi di correzione esponenzialmente
- Agire più velocemente a seguito di informazioni importanti
 - ▶ Grazie ad un consolidato BI-backbone che automatizza la raccolta e l'analisi delle informazioni, il ciclo migliora del 10-15%



“Organizations exercising world-class performance management practices enjoy a 2.4 times market returns of typical companies”

New! Rational Insight

BusinessWeek Study:
The Payoff of Pervasive Performance Management

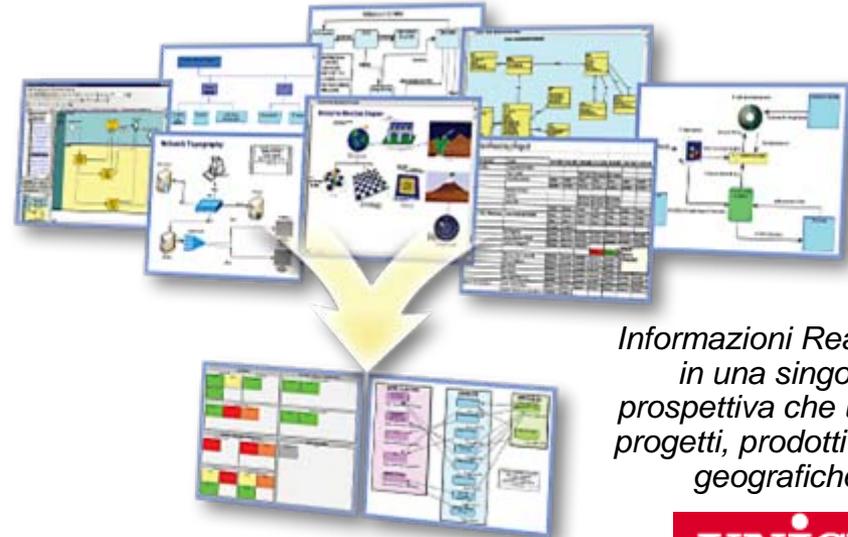


Misurare le performance rispetto agli obiettivi di business

IBM Rational Insight

La misurazione automatica del progetto può migliorare la produttività del 15%

- Controllo ed analisi del progetto e del process
 - ▶ **Integrazione** tra i diversi deliverables dello sviluppo nel contesto degli obiettivi operativi e di business
 - ▶ **Automazione** della reportistica e delle misure sfruttando le interfacce REST fornite dalla piattaforma Jazz e la piattaforma di report basata su Cognos
 - ▶ **Reports** sulle informazioni importanti costruiti con una libreria di best-practices e cruscotti specifica dell'industria IT
- Miglioramento Continuo del processo per migliorare i risultati dei progetti
 - ▶ Miglioramento ottenibile grazie alle linee guida e alle best-practice strutturate nel Measured Capability Improvement Framework (MCIF)
 - ▶ Costruito sulla piattaforma di business intelligence "best-in-class" IBM Cognos



*Informazioni Real-time
in una singola
prospettiva che unisce
progetti, prodotti e sedi
geografiche*

UNISYS
imagine it. done.

“Until now we were gathering metrics by manual methods. Rational Insight simplifies the presentation... Overall great tool to have for optimizing project efforts and giving management a birds eye view of the project performance at all stages.”

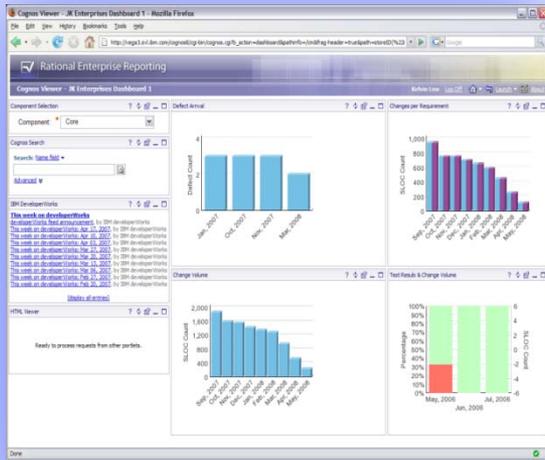
IBM®

“Through the automation and dashboard capabilities in Insight, our team is saving over 40 hours a month on our reporting activities. We also can offer new capabilities such as “on-demand” dashboards which would have been very labor intensive to do without Insight”

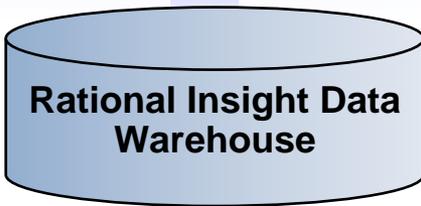
Powered by

Rational. software

Rational
Insight



Vista consolidata basata sul report server Cognos



Rational Insight Data Warehouse

Rational
ClearCase

Rational
ClearQuest

Rational
RequisitePro

Rational
Measured Capability Improvement Framework (MCIF)

Best Practice Guidance

Open Lifecycle Service Integrations

Rational
Team Concert

Rational
Quality Manager

3rd Party Integrations

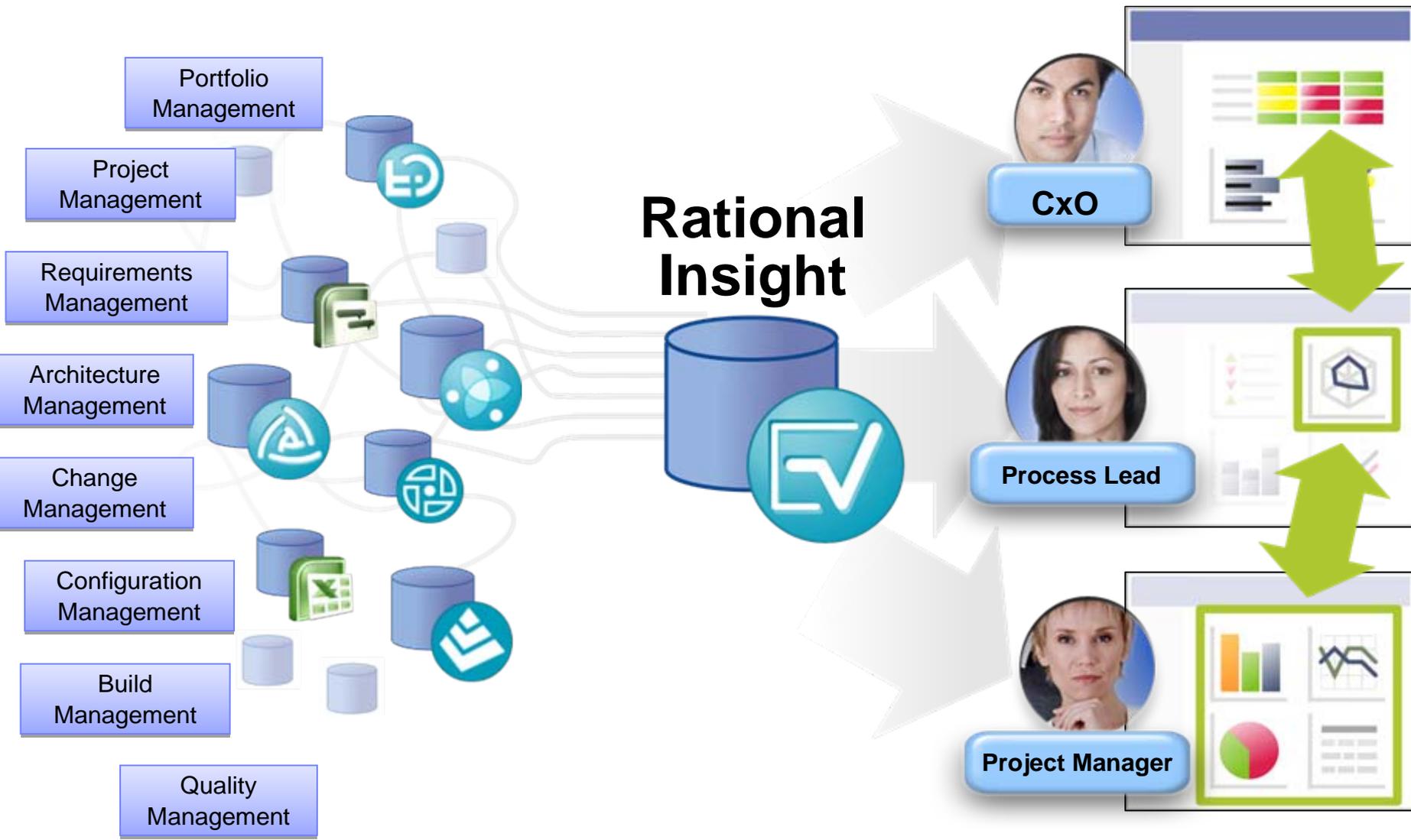
MS Project

Partners

ODBC/JDBC
XML



Integrazione tra i diversi artifacts nel contesto di business



Integrazione tra i diversi artifacts nel contesto di business



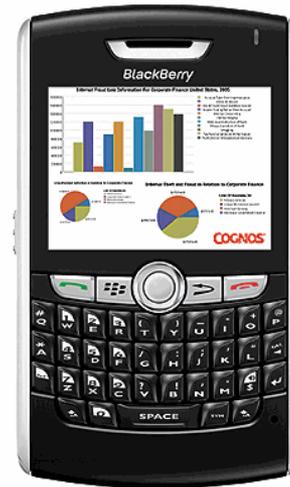
- **Obiettivi di Business sono collegati agli Obiettivi Operativi**
 - ▶ Riduzione dei Costi
 - ▶ Aumento della quota di Mercato
 - ▶ Miglioramento della soddisfazione del cliente
- **Gli Obiettivi delle Linee di Business guidano le attività operative**
 - ▶ Gestione e Ottimizzazione delle risorse
 - ▶ “Sviluppo Trasparente”
 - ▶ Attuare il “Test Driven Development”
- **Gli Obiettivi del gruppo di Progetto sono collegati agli Obiettivi di Business**
 - ▶ Qualità con la gestione delle “Build”
 - ▶ Test Automatico
 - ▶ Sprint/Iteration Velocity or Burndown
 - ▶ Tracciabilità dei Requisiti

Ruoli diversi hanno diverse esigenze...

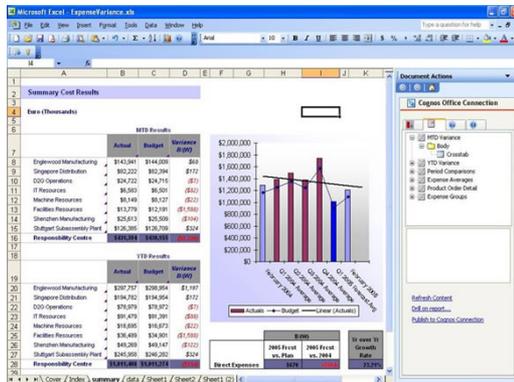


Visualizzazione online di reports e dashboards...

Visualizzazione su dispositivo mobile...



Ricerca di informazioni utilizzando modalità familiari...



Inserire diagrammi e tabelle in spreadsheets o presentazioni...



Facile creazione e personalizzazione di diagrammi...



Discussion Topics

- Misurare per migliorare
- Introducing IBM Rational Insight
- Considerazioni finali



Migliorare in modo sicuro e incrementale

Introdurre i cambiamenti necessari con un basso costo grazie ad un approccio consolidato e ripetibile

- Raggiungere gli obiettivi e aumentare il valore aggiunto con una roadmap di miglioramento
 - ▶ Identificare le sfide del mercato e allineare gli obiettivi operativi
 - ▶ Utilizzare solide best practice per raggiungere gli obiettivi

- Miglioramento continuo e misurabile
 - ▶ Con un completo ciclo di vita si può migliorare la produttività del 15-25%

- Controllare i risultati e continuare nei miglioramenti
 - ▶ I controlli sui risultati indicano gli ulteriori miglioramenti necessari



"IBM's advice was not 'product centric' but rather focused on the business outcomes for Qantas and how we could go about achieving those."

New! Rational Insight

New! Measured Capability Improvement Framework

Brad Tate, Manager Enterprise Solutions
Qantas

Informazioni su MCIF e Rational Insight

- MCIF su IBM.COM
<http://www.ibm.com/software/rational/mcif>
- Insight su IBM.COM
<http://www-01.ibm.com/software/rational/products/insight>
- Executive Dashboard su Jazz.net
<https://jazz.net/projects/executive-dashboard/>
- Articoli su Self-Check su developerWorks
http://www.ibm.com/developerworks/rational/library/edge/08/may08/kroll_krebs/index.html
- RMC 7.5 Practices su developerWorks
<http://www.ibm.com/developerworks/rational/practices/>



Questions

© Copyright IBM Corporation 2009. All rights reserved. The information contained in these materials is provided for informational purposes only, and is provided AS IS without warranty of any kind, express or implied. IBM shall not be responsible for any damages arising out of the use of, or otherwise related to, these materials. Nothing contained in these materials is intended to, nor shall have the effect of, creating any warranties or representations from IBM or its suppliers or licensors, or altering the terms and conditions of the applicable license agreement governing the use of IBM software. References in these materials to IBM products, programs, or services do not imply that they will be available in all countries in which IBM operates. Product release dates and/or capabilities referenced in these materials may change at any time at IBM's sole discretion based on market opportunities or other factors, and are not intended to be a commitment to future product or feature availability in any way. IBM, the IBM logo, Rational, the Rational logo, Telelogic, the Telelogic logo, and other IBM products and services are trademarks of the International Business Machines Corporation, in the United States, other countries or both. Other company, product, or service names may be trademarks or service marks of others.