



Rational. software



【2009 IBM開發者大會】

開發，不只玩**真**的！

「Real Teams. Real Insights.
Real Results. ● REC」



【2009 IBM開發者大會】

開發，不只玩**真**的！

林裕隆 (Jason Lin)

台灣 IBM 公司 軟體事業處
資深資訊工程師



Real Teams. Real Insights.
Real Results. ● REC

【2009 IBM開發者大會】
開發，不只玩**真的**！

快速開發 快在起跑點
--產品與服務開發需求定義，
輕鬆簡化！

IBM Rational Requirement Composer
(RRC) 介紹



Real Teams. Real Insights.
Real Results. ● REC

企業面臨嚴峻的挑戰

Many CEOs are increasingly looking to their CIO's to improve business value

The CIO must drive down costs while increasing project success at the same time

“Only 41% of projects are considered successful.”

– IBM CIO Study

CIO Magazine recently reported, “as many as 71% of software projects that fail, do so because of poor requirements management, making it the single biggest reason for project failure.”

30% of all project costs are associated with rework. Requirements mistakes account for up to 70% of this cost, at an average of \$1,300 in labor to fix each requirement

**Reduce rework
in all stages
of development**

Requirements activities impact up to 35% of a project effort, and can cause waiting time, and redundant activities that eat up to 10% of your budget

**Improve requirements
definition productivity
with current resources**

A six-month delay can cost companies up to 33% of ROI on a five year business case

**Faster results – minimize
delays that impact time to value**



低劣的需求流程常常是業務成本大量增加的根本原因

需求影響修改重工

- 維護階段發現的缺陷修復成本，是在需求分析階段發現的 200 倍¹
- 低劣的需求分析佔用 40% 以上的開發預算²

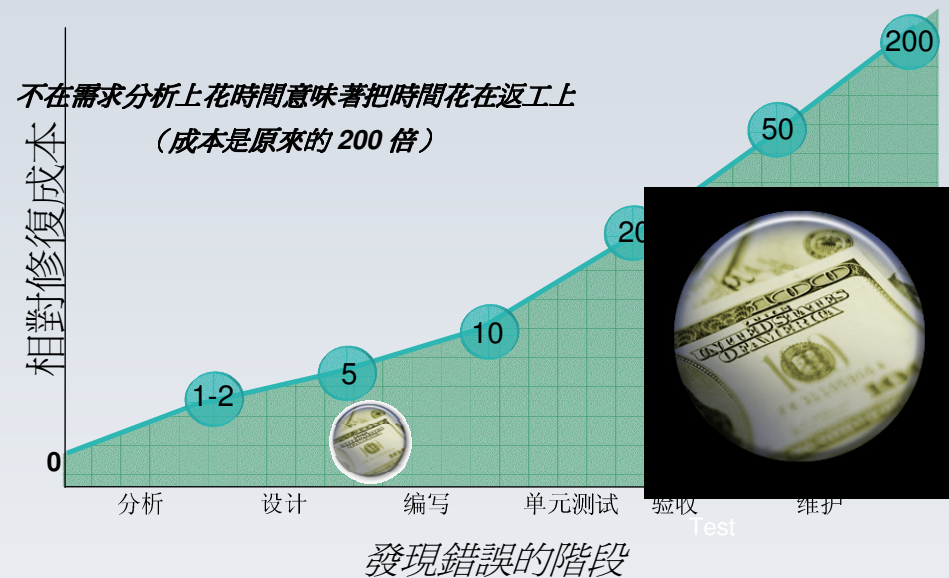
需求影響專案成敗

- 41% 的項目不能實現預期的業務價值和 ROI³
- 49% 的專案費用超出預算³
- 僅有 28% 的專案在期限和預算範圍內完成⁴

需求影響上線時程

- 上市時間延遲 6 個月以上將讓企業多負擔為期 5 年的 ROI⁵ 的總成本的 33%

需求問題導致大量的返工、延遲、低劣和專案失敗



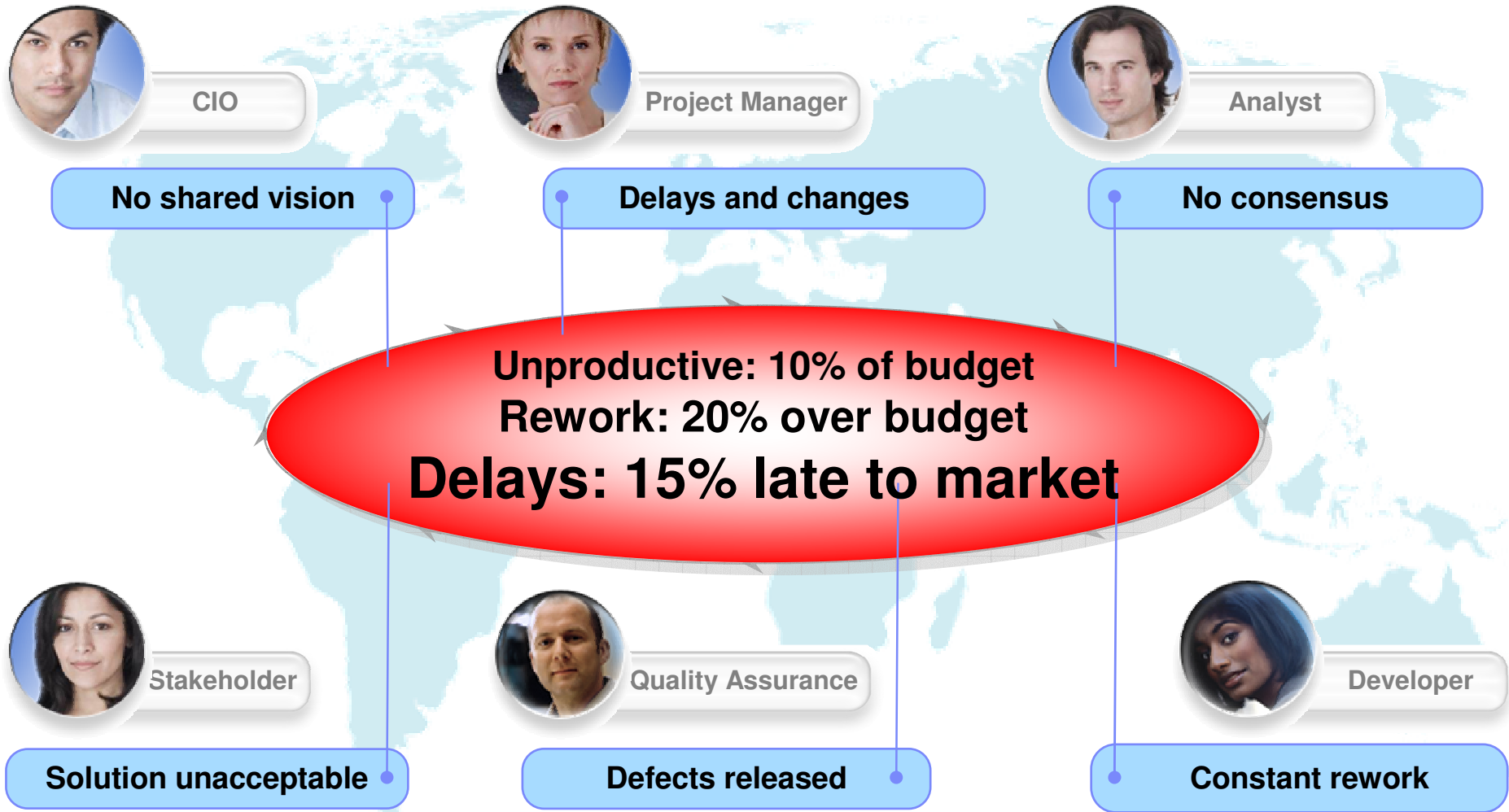
“IDC 研究表明：80% 以上的開發失敗直接源於低劣的需求收集、管理和分析。”

IDC, November 2007

來源：1) Leffingwell & Widrig, “Managing Software Requirements,” Addison Wesley, 1999 2) IAG Consulting, 2008
3) Dynamic Market Limited, 2007 4) Standish Group, 2001 5) Don Reinertsen, McKinsey, 1983

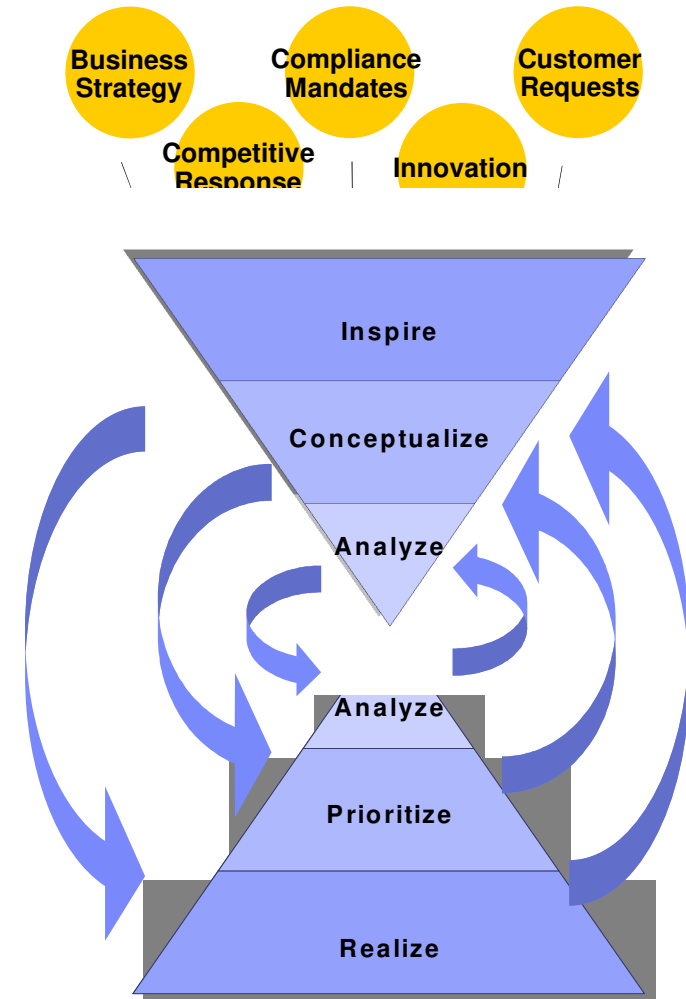
影響團隊的協同開發

Need more collaborative, organized, and iterative business process



需求定義(開發)與管理比以往更為重要

- **Requirements Definition** 需求定義(開發)
 - ▶ Get requirements right
 - ▶ Define the problem and conceptualize solutions
 - ▶ Maintain the context of business needs
- **Requirements Management** 需求管理
 - ▶ Trace requirements to objectives, tests and designs
 - ▶ Understand the impact of change
 - ▶ Know what requirements have been delivered



建構一個平台 - 軟體交付協同合作的創新模式

一個旨在通過變革團隊協作方式，提高團隊績效、提高軟體投資回報的創新專案



- 強壯,高度可擴展可擴容
- 全球分佈的模式,適應動態變化
- 以社群為基礎,通過jazz.net開發架構

Collaborate in Context

- **團隊工作透明**: 實時知道“誰、作什麼、何時、為什麼”
- **加強協作**, 打造高效團隊
- **自動傳遞訊息**,使團隊無縫交接任務



Right-size Governance

- **自動化工作流**提升效率
- **自動數據**收集減少管理成本
- **即時報告**提示項目風險



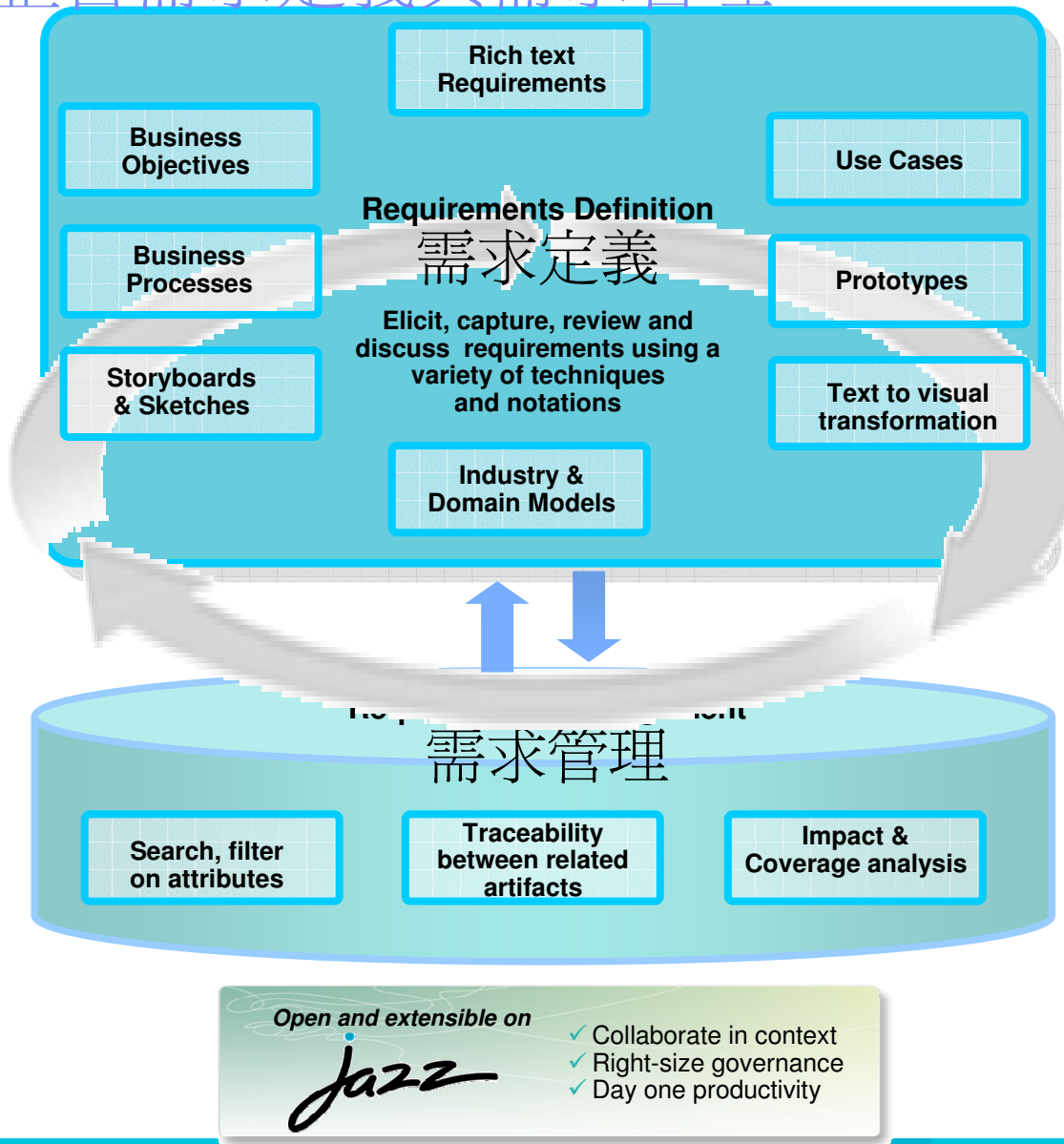
Day One Productivity

- **動態的**專案和團隊管理,快速啟動
- 即時**反覆**計畫
- **統一整合**團隊的工具

跨越軟體交付全生命週期的人、流程、專案和工具的即時整合



整合需求定義與需求管理



Sketches and storyboards



Business processes



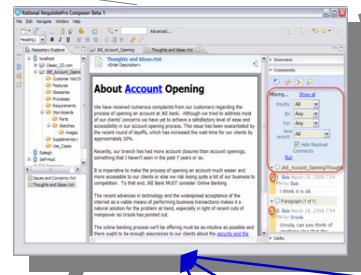
Use cases



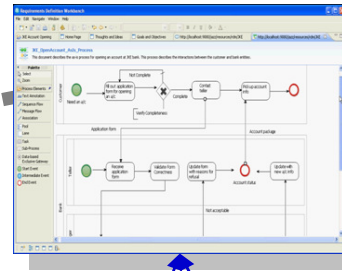
Rich text

Rational Requirements Composer (RRC) 需求定義工具: 應用以下技術來引導、捕獲和溝通需求，從而在軟體中真正的體現商業價值

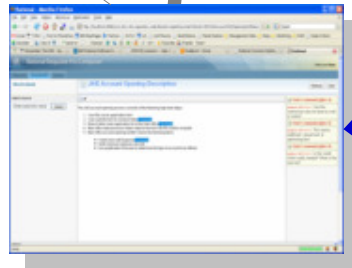
使用富文本(Rich-text Documents), 來捕獲結構化與非結構化的訊息(圖片和超鏈)



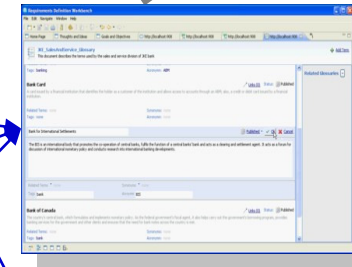
使用業務流程圖 (Business Process Diagrams) 捕獲當前狀態並優化流程



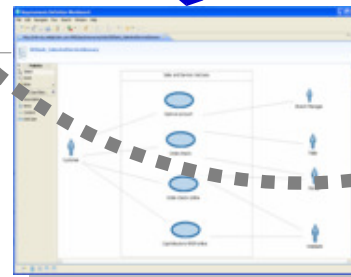
透過 Wiki 進行即時協作, 包括討論評審, 使業務人員和開發團隊快速達成一致



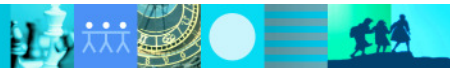
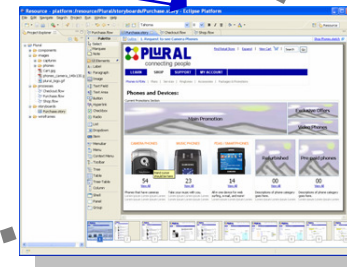
使用分享辭彙語表(Shared Glossaries) 排除模糊業務和技術術語



使用案例模型(Use Case Models) 細化並抽提功能需求



運用使用者介面雛型草圖、分鏡腳本 (User Interface Sketches and Storyboards) 從使用者體驗的角度基於業務流程的可視化的UI界面流



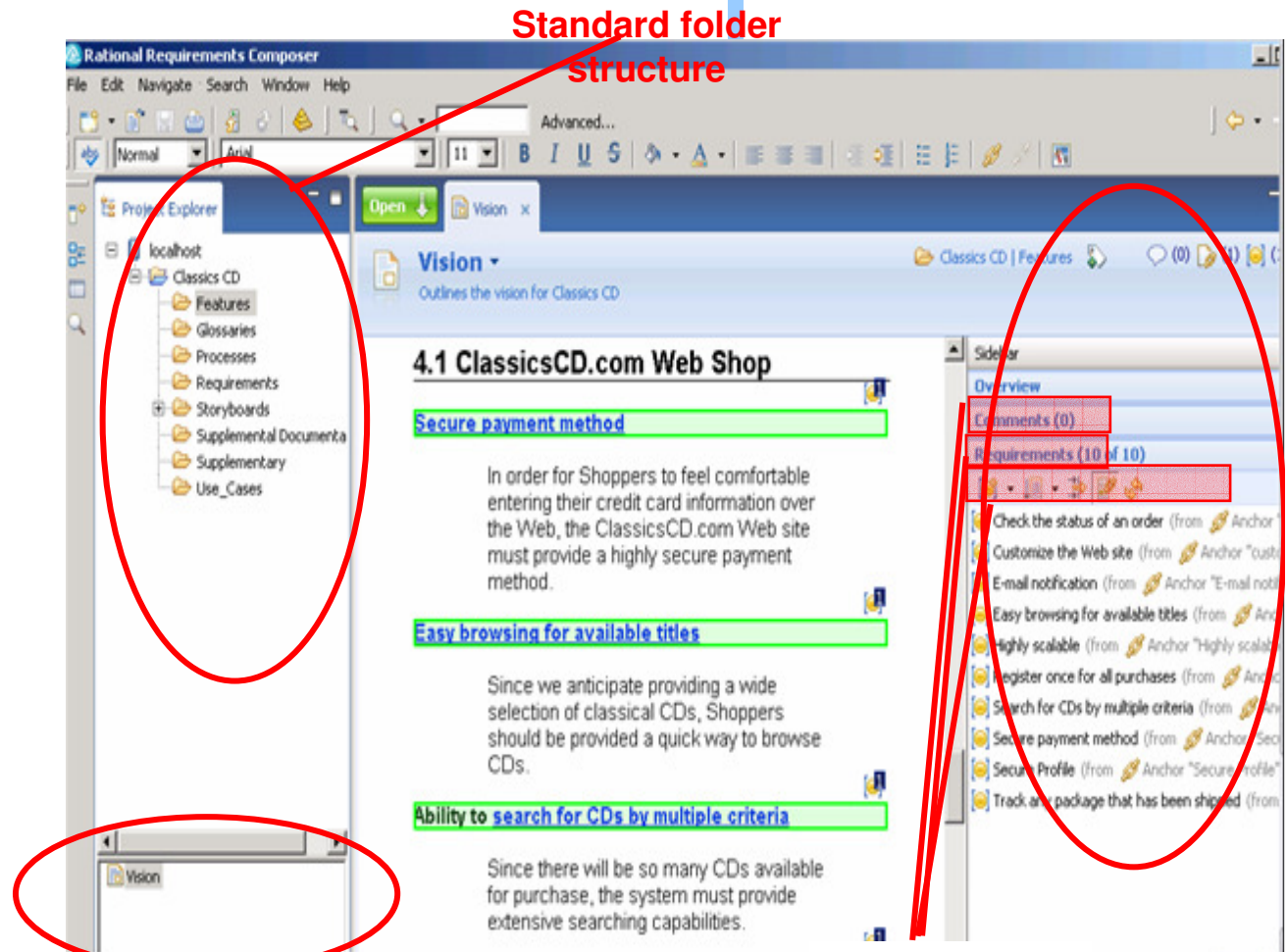
上下文的協同合作幫助跨職能部門、組織和地域對需求的感知、理解和溝通

協同合作

- 任何元素都可以附加註釋
- 體現註釋對話上下文的思路
- 在文檔中嵌入圖表和草圖 (原型)實現評審的生產率

富文本(Rich-text Documents) 捕獲

- 在文檔中組織訊息的網狀關係
- 整合格式化的文本、圖片和草圖
- 跨文檔和外部源鏈接實現訊息統一

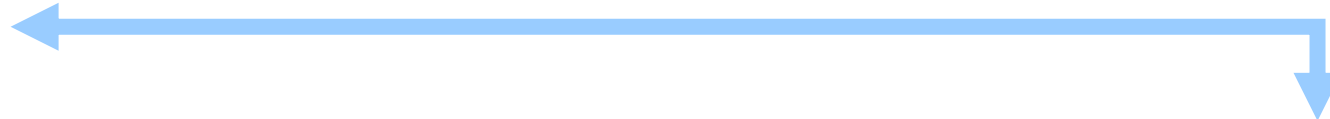


Standard folder structure

Sidebar sections

Contents of current folder

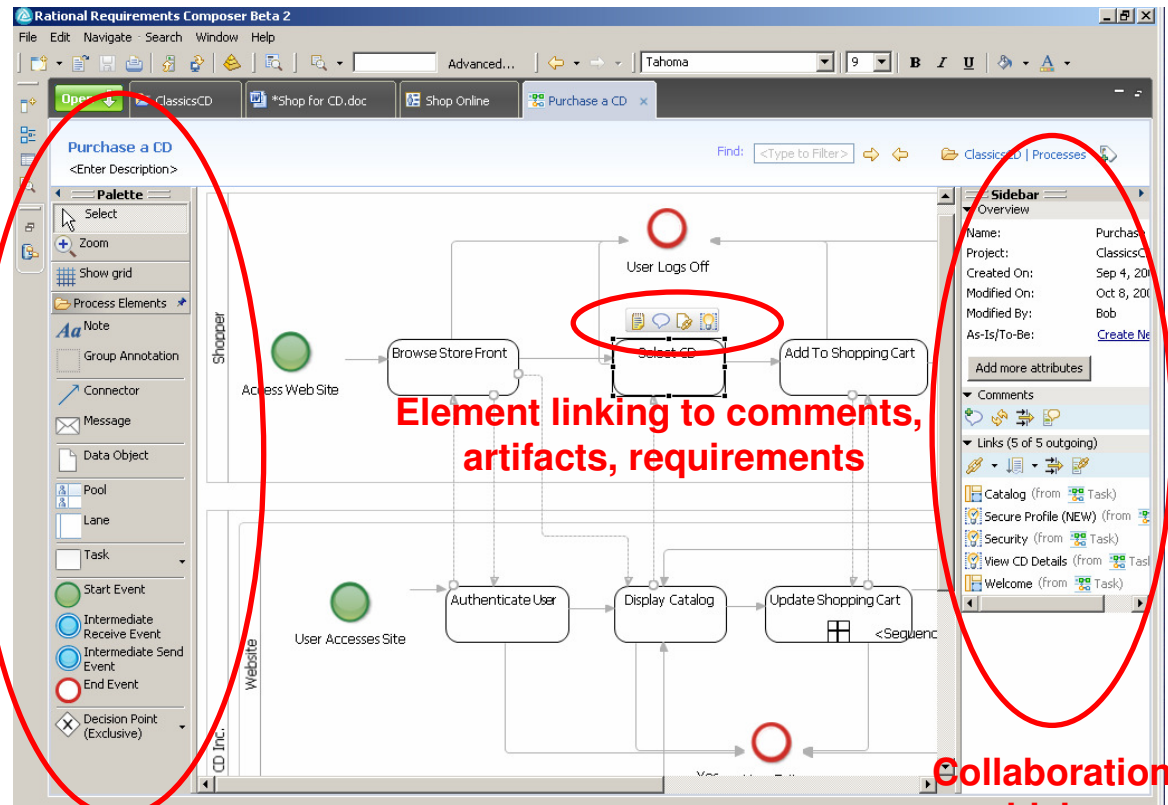
流程溯源及優化



業務流程圖

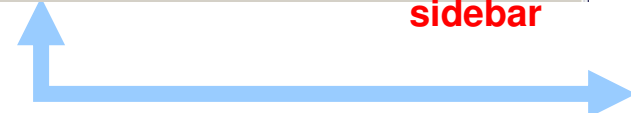
(Business Process Diagrams)

- 使用BPMN2.0的子集
- 描繪當前的和將來的業務流程
- 將業務流程關聯到業務目標和目的
- 鏈接任務和決策點到：
 - ▶ 界面原型和任務
 - ▶ 用例和任務
 - ▶ 業務規則和決策點



Drag and drop palette

Collaboration sidebar



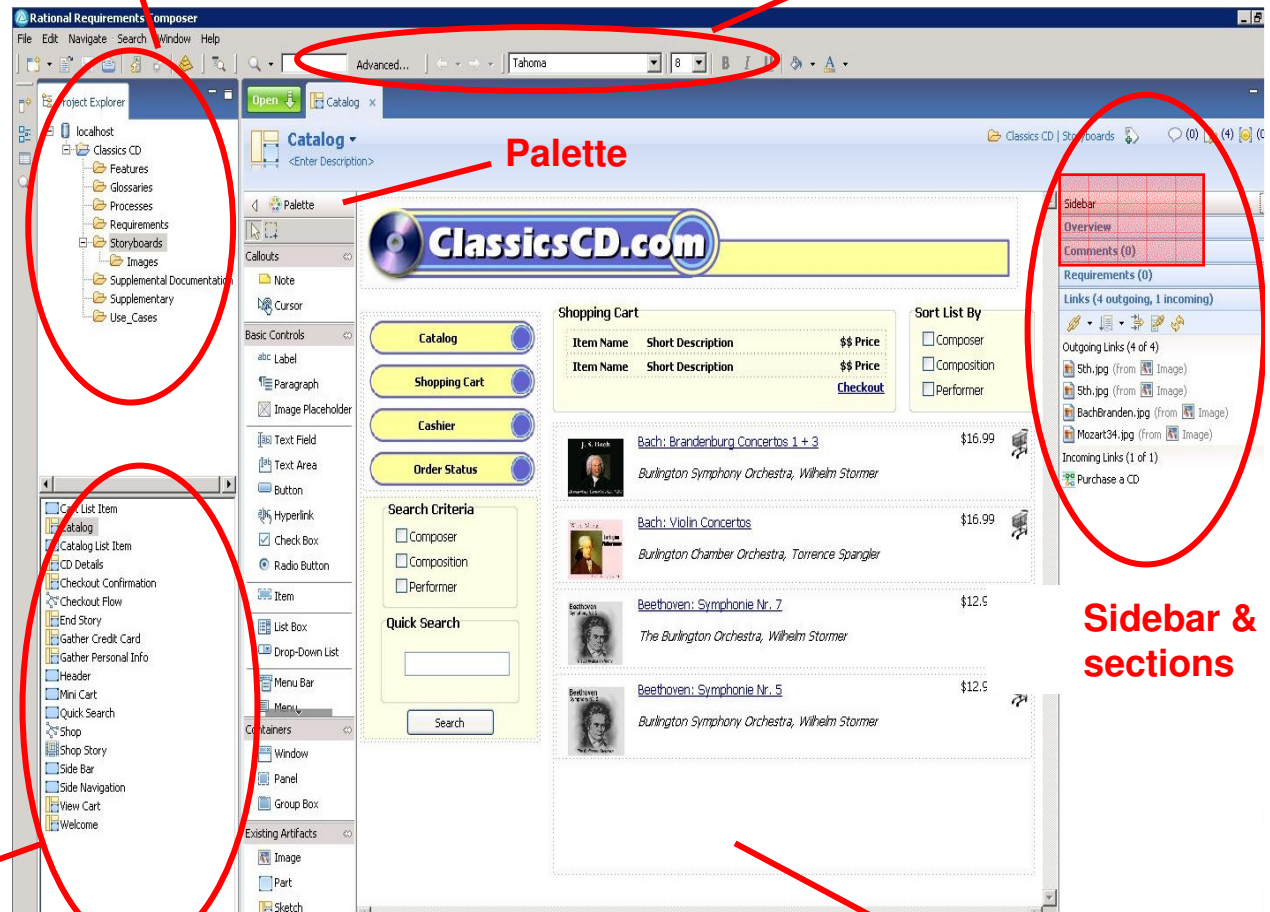
所見即所得

Standard folder structure

Editor formatting bar

使用者介面雛型草圖、分鏡腳本
(User Interface Sketches and Storyboards)

- 引出並驗證使用者體驗需求
- 快速組裝界面分鏡腳本
- 在專案的多個反覆中方便更新分鏡腳本
- 建立可以重用的界面資產
- 提供點到點的使用者體驗評審
- 鏈接任何元素到任何東西



Contents

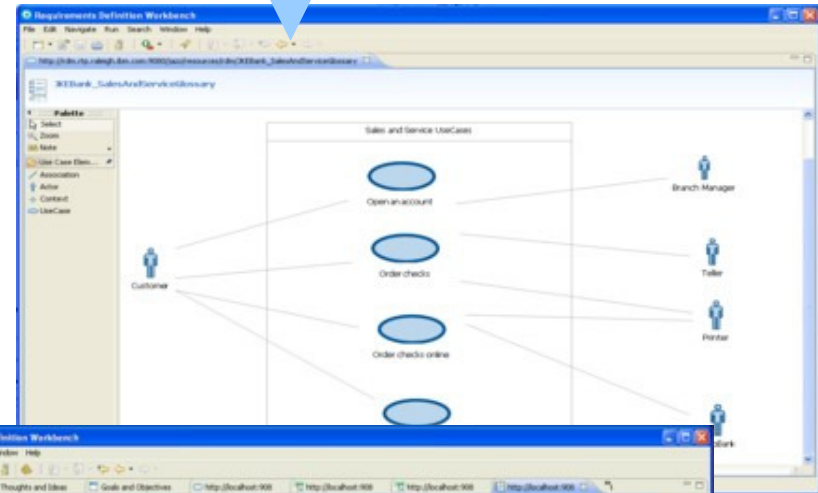
Work Area

Sidebar & sections

使用案例驅動

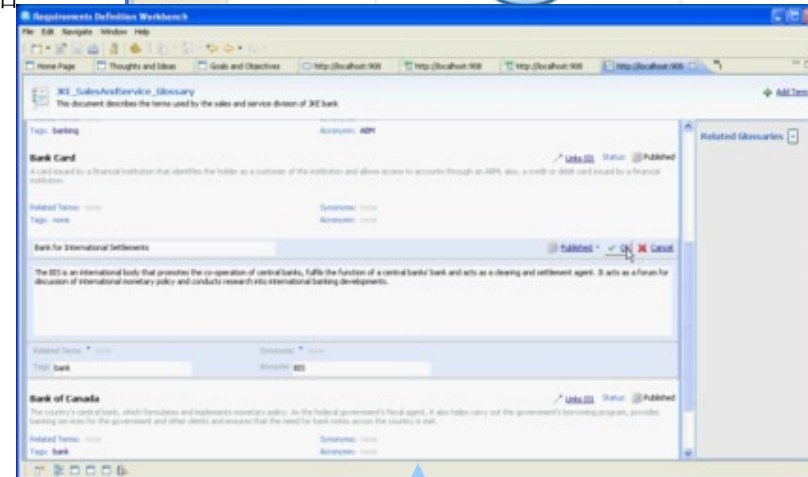
使用案例

- 建立提供訊息的圖表
- 透過富文本的文檔解釋的優化
- 鏈接用例到：
 - ▶ 界面原型和故事板
 - ▶ 流程草圖
 - ▶ ...
 - ▶ 匯出使用案例模型到RSX中以便重複使用和架構設計



辭彙語表

- 術語定義可以提升一致性、清晰性和正確性
- 鏈接術語到任意文本內容
- 多個術語表間的維護和重用
- 企業級、專案及、客戶
- 特定工業界標準
- 同義字、相關術語、搜索、更多



需求類型和屬性

需求類型

- 需求類型是一個需求所具備的首要特徵，它定義了需求所涉及的對象和範圍。並且一個需求類型對一個項目中一組相似需求的分類或分組很有用。
- 當需求被建立時會有一系列與之關聯的關於描述它的訊息。需求類型可以用作同一類型的所有需求的模板來使用（以文檔模板承載），每一個軟體需求類型都有唯一一套用戶定義的軟體需求屬性。
- 在大型或複雜的開發項目中，將數量眾多、種類繁雜的需求按照預先設定的需求類型進行分類和組織，是需求管理的一個重要步驟。

需求屬性

- 需求屬性是在軟體需求建立和管理過程中賦予需求的一些附加訊息，如需求的來源，優先級，產生的原因，負責人等。在多數情況下，不同類型的需求會有不同的需求屬性。
- RRC系統提供了一些預先設定的屬性（Predefined Attributes），包括優先級（Priority），狀態（Status），難易度（Difficulty），里程碑（Milestone），成本（Cost），和來源（Source）。用戶可以根據實際情況為需求類型添加合適的預設定屬性，或自己定製更多的屬性（UDA ··C User Defined Attributes）。

Modify Attribute Group

Group name: DATAREQ
 Group ID: BR-DATAREQ
 Description: 数据需求是软件需求分析阶段生成数据字典的有效输入, 也是在系统设计时提供系统的业务对象的输入.

Available on the following types of artifacts:

- Actor
- Glossary
- User Interface Part
- Business Process Diagram
- Requirement

Apply to all new artifacts

Name	Type
类别	List

Edit Selected Attribute

Attribute name: ER
 Attribute description:
 Type: List
 The attribute must have a value

Allowed values:

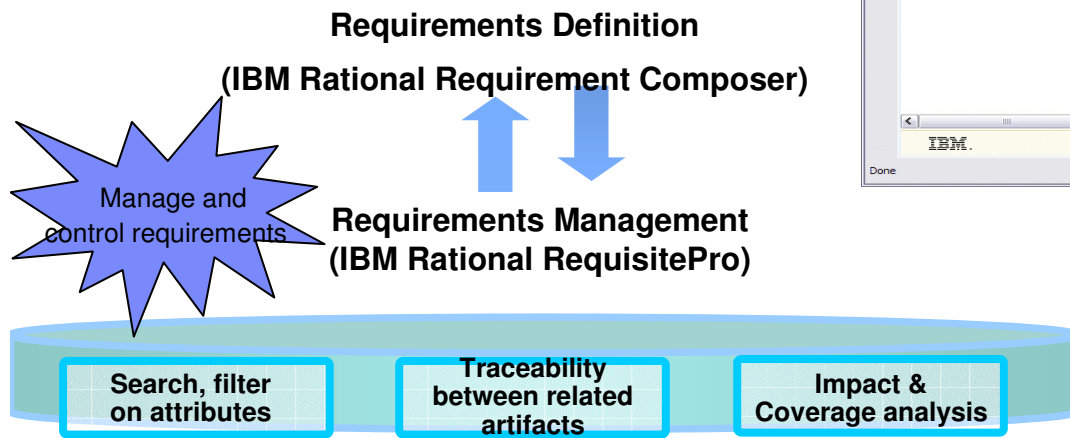
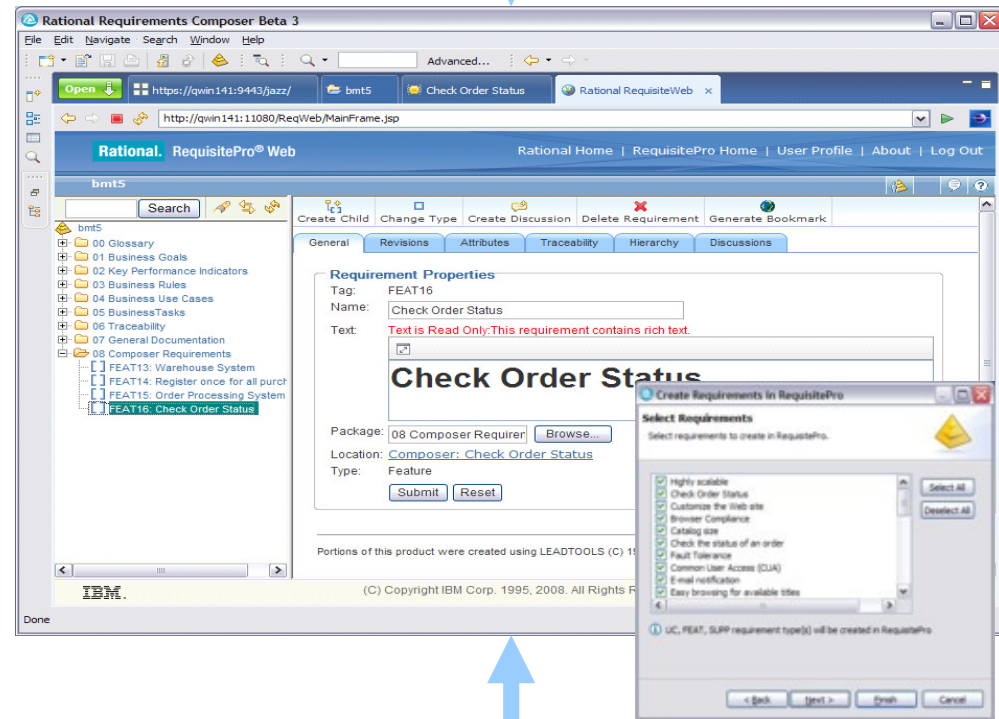
Business Object
ER
Data Table

Default Value

OK Cancel

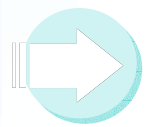
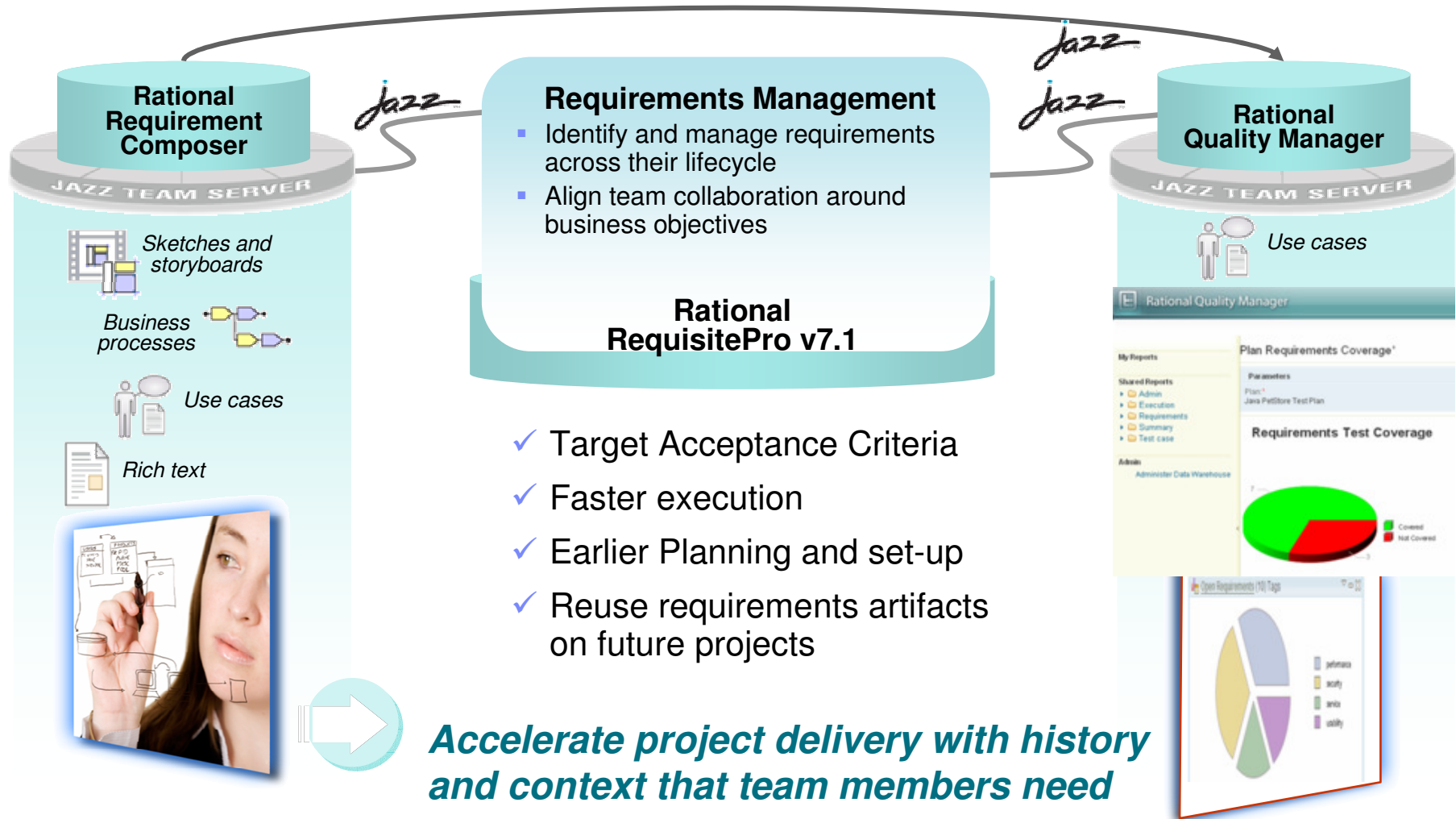
透過RequisitePro 鏈接豐富的內容來加速高品質的系統架構、測試案例和程式碼

- 在RequisitePro中鏈接任何類型的需求到RRC中的任何工件或元素
- 透過富文本為工件提供了詳盡的訊息
- 在開發生命週期中隨時雙向同步RRC和RequisitePro中的需求



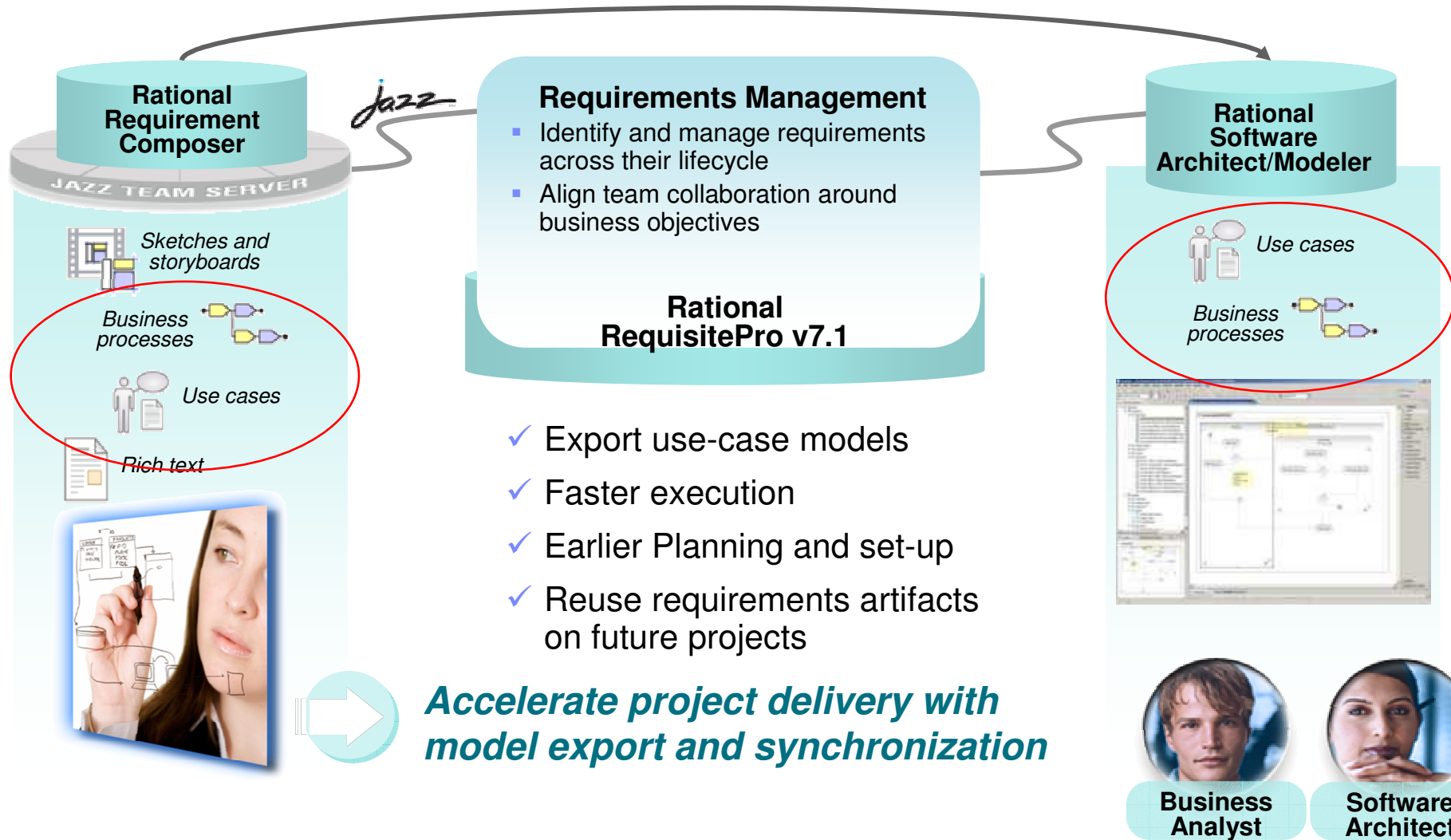
RRC 整合 Rational Quality Manager

Flexible integrated requirements-driven software quality



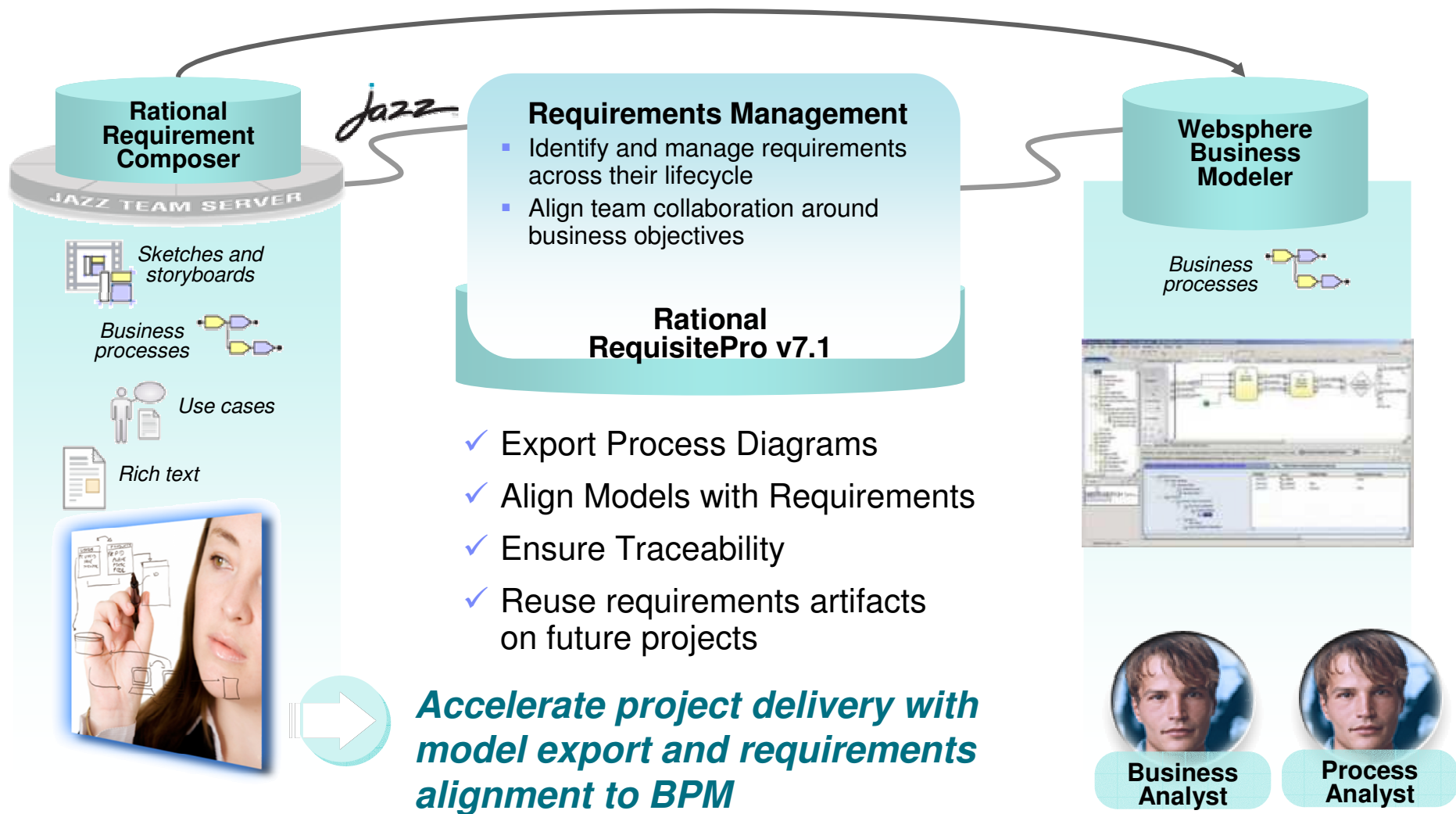
Accelerate project delivery with history and context that team members need

RRC 整合 Rational Software Architect /Modeler (RSA/RSM) *Flexible integrated requirements-driven software modeling*



RRC 整合 Websphere Business Modeler

Flexible integrated requirements-driven process modeling



RRC使團隊能讓善用正確的費用、時間和並作正確的決定

Reduce rework in all stages of development

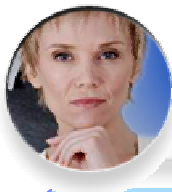
Improve requirements definition productivity

Minimize delays that impact time to value



CIO

Collaboration drives ONE aligned process



Project Manager

Faster and more precise projects



Analyst

Consensus on problems and solutions

Process guidance, centralized solution platform

Dashboard progress, validate completion, and evaluate impact

Use Process Diagrams, Storyboards, UI Sketches, Use cases, glossaries

Empower Business and IT users to collaborate "in context" and solve business issues

Wiki-like discussions, and iterations on artifacts and information

Quick iterations and integrated lifecycle execution

Synchronization and security for High-context project artifacts



Stakeholder

Better solutions that satisfy all the stakeholders



Quality Assurance

Acceptance driven by actual user inputs



Developer

Clear, more complete requirements



THANK
YOU

