



IBM Rational Software Conference 2009
As Real as It Gets!



IBM Rational Software Conference 2009

Lo sviluppo software senza più barriere tecnologiche, organizzative e geografiche. Rational Team Concert come unica soluzione multi-piattaforma (distribuito, System Z, IBM i)

Paolo Cravino – Technical Sales Specialist – paolo_cravino@it.ibm.com
Laura Venturini – Technical Sales Specialist – laura_venturini@it.ibm.com

Rational. software

Agenda

- Panoramica su Rational Team Concert
- Utilizzo di RTC in ambienti System z e IBM i
- Funzionalità specifiche per System z e IBM i
- Direzioni future

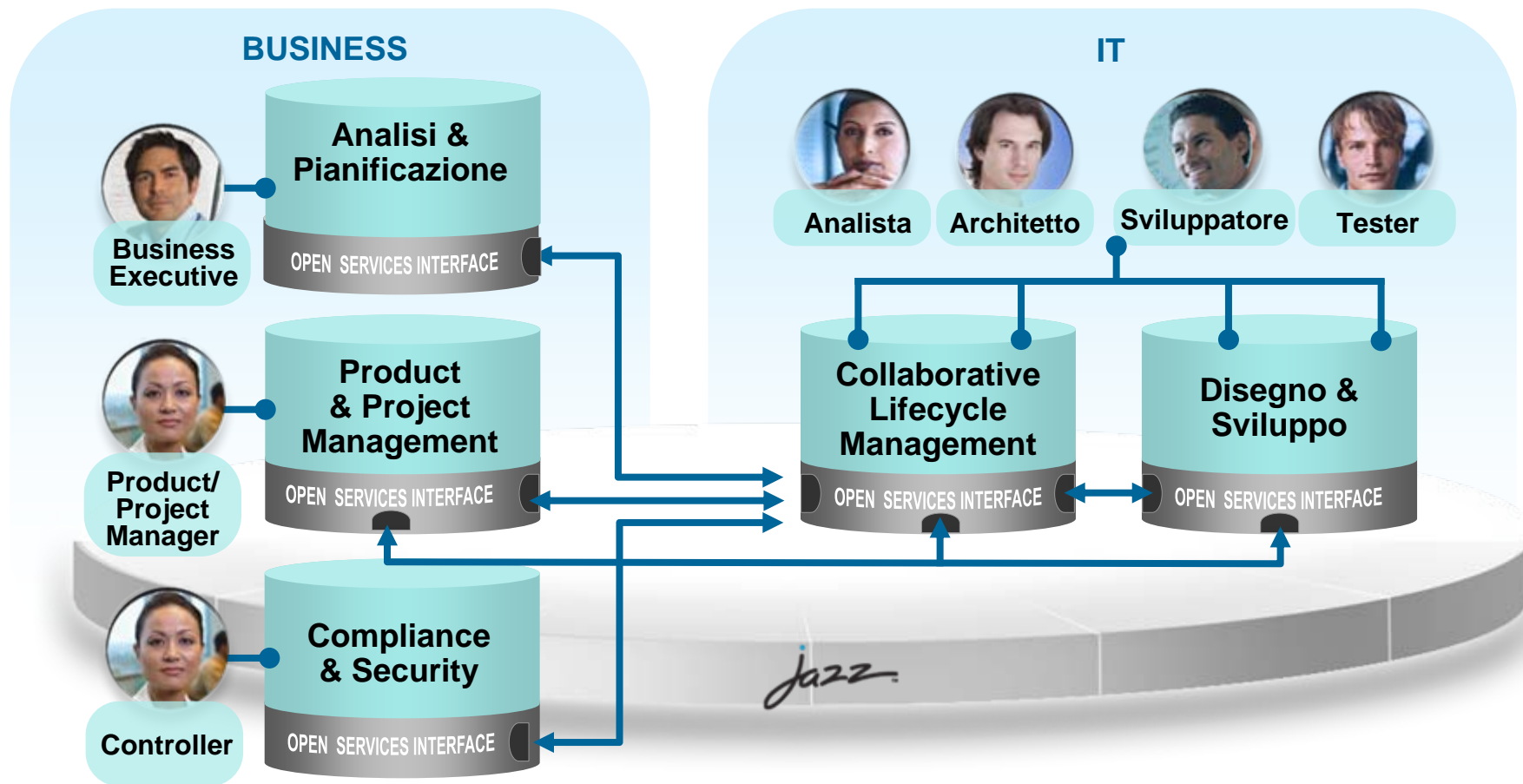


Una piattaforma per gestire i processi dello sviluppo software

Allineamento tra priorità di business e richieste degli stakeholders

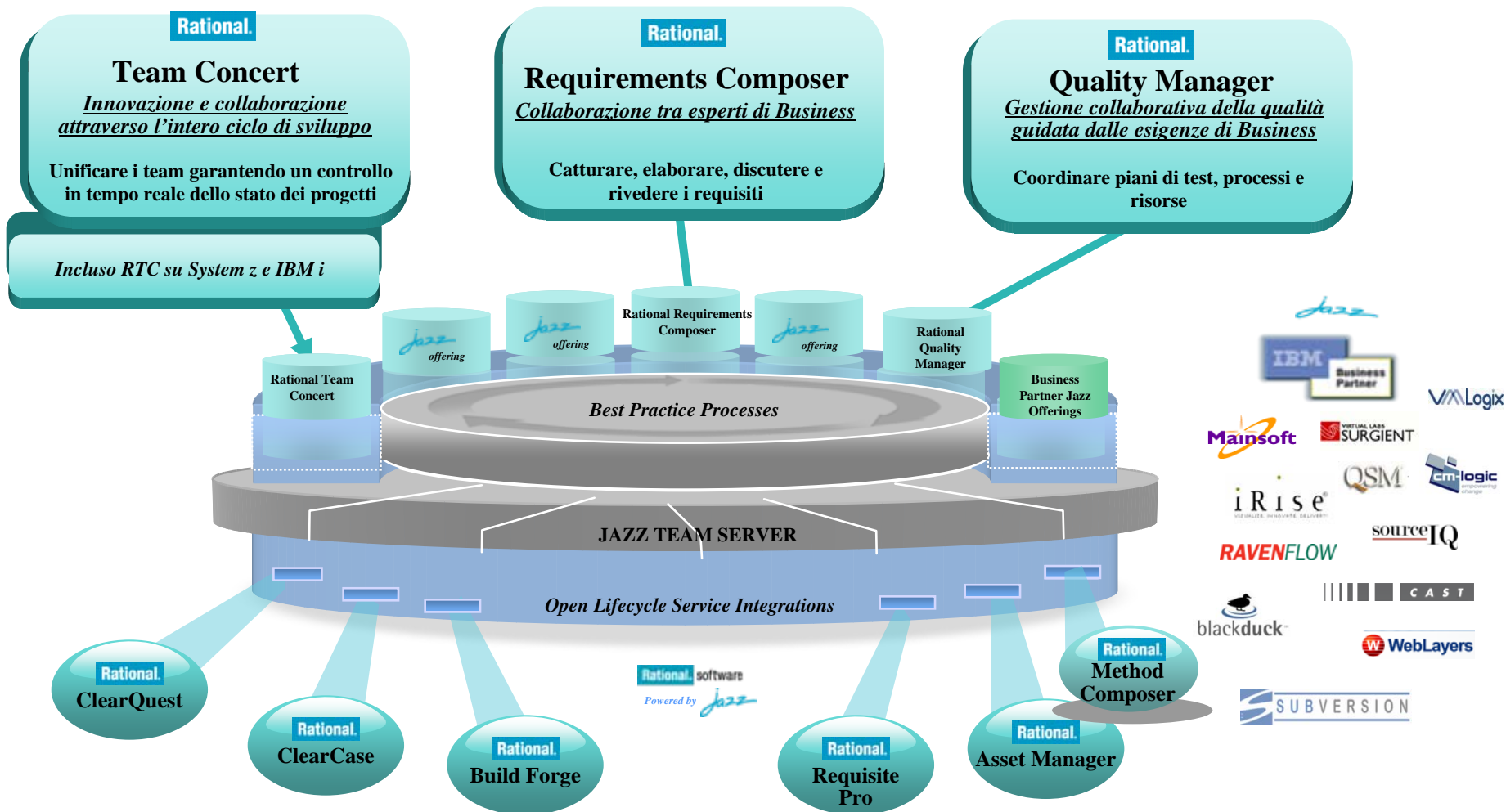


Una piattaforma unificata e flussi uniformi possono aumentare l'efficienza dei processi di sviluppo software



2008 Focus - Dimostrare l'architettura....

Jazz Team Server e relativi prodotti



Rational Team Concert

Pianificazione Iterazioni Progetto

- Gestione integrata dei piani di progetto e della relativa progressione
- Gestione stime esecuzione attività
- Template Out-of-the-box per processi Agile

Controllo dei Progetti

- Cruscotti di controllo Web interamente personalizzabili
- Report aggiornati in tempo reale
- Controllo stato e progressione milestone di progetto

SCM

- Gestione integrata degli ambienti
- Gestione delle baseline dei componenti
- Workarea a livello server
- Sviluppo parallelo
- Connettore con ClearCase

Work Items

- Gestione Difetti, Richieste Evolutive, Commenti
- Gestione Query Private e Pubbliche con accesso facilitato ai risultati
- Interfaccia grafica per la creazione di nuove Query
- Connettore con ClearQuest

Build

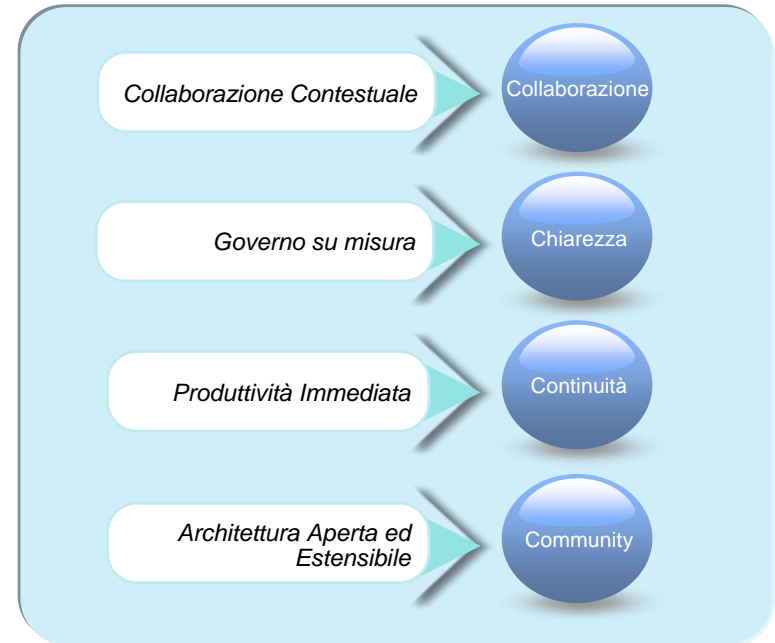
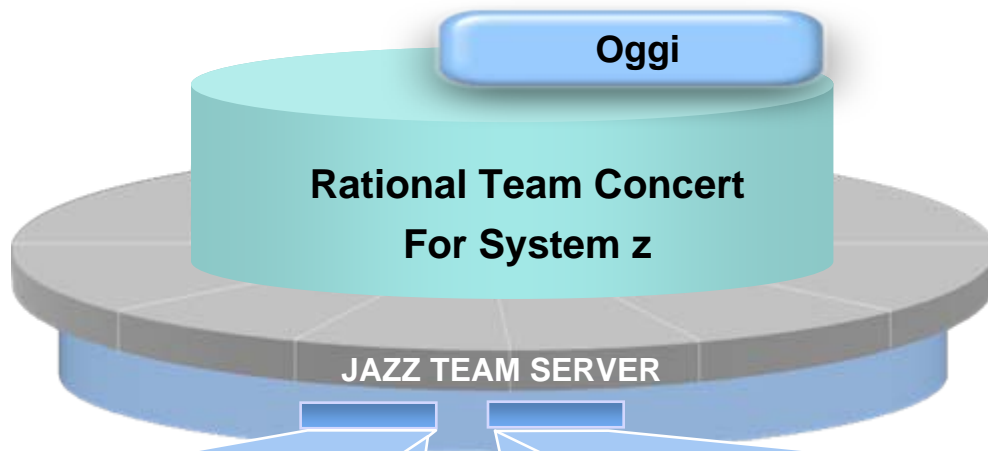
- Tracciabilità a livello di Work Item e di Change Set
- Definizione parametri per Build private o di progetto
- Gestione Build locali e remote
- Supporto per Ant e per la CLI
- Integrazione con Build Forge

Jazz Team Server

- Gestione ed esecuzione integrata della pianificazione delle iterazioni di progetto
- Controllo Real-time dello stato dei progetti
- Gestione delle risorse abilitate ai progetti, dei team e sub-team di progetto
- Attivazione ed esecuzione dinamica delle regole di processo
- Dashboard di progetto personalizzabili
- Collaborazione contestualizzata per una migliore visibilità su team di progetto e stato delle attività in essere

Rational Team Concert for System z

RTCz facilita la collaborazione di team diversi permettendo loro di lavorare insieme per costruire soluzioni



Client Integrations

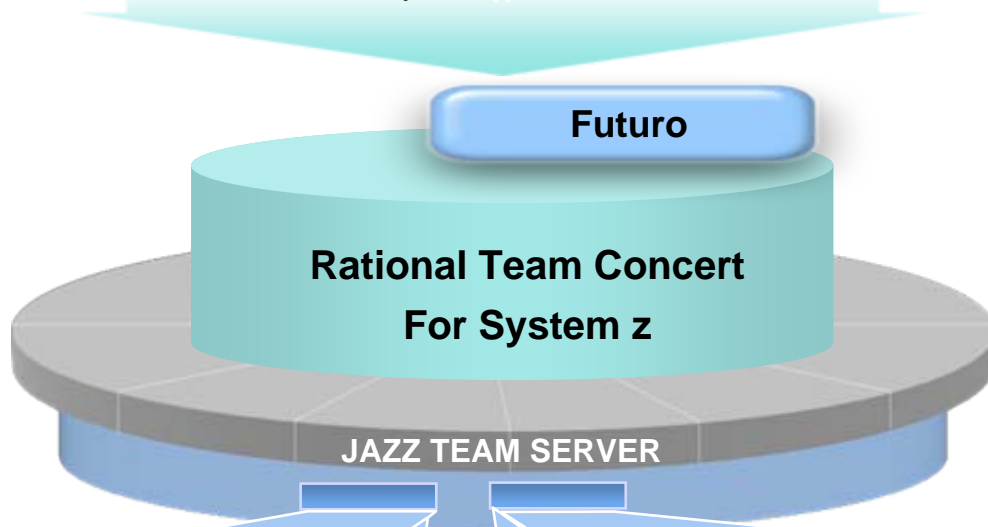
- Eclipse & Prodotti Eclipse-based
- Web 2.0
- Visual Studio

Estensioni per System z

- Supporto Jazz Server su piattaforme z/OS o zLinux per sviluppi cross-piattaforma
- Supporto per DB2 e WebSphere Application Server per z/OS
- Gestione e controllo dei team di sviluppo cross-piattaforma mantenendo soluzioni SCM in essere su zOS

Rational Team Concert for System z

RTCz facilita la collaborazione di team diversi permettendo loro di lavorare insieme per costruire soluzioni

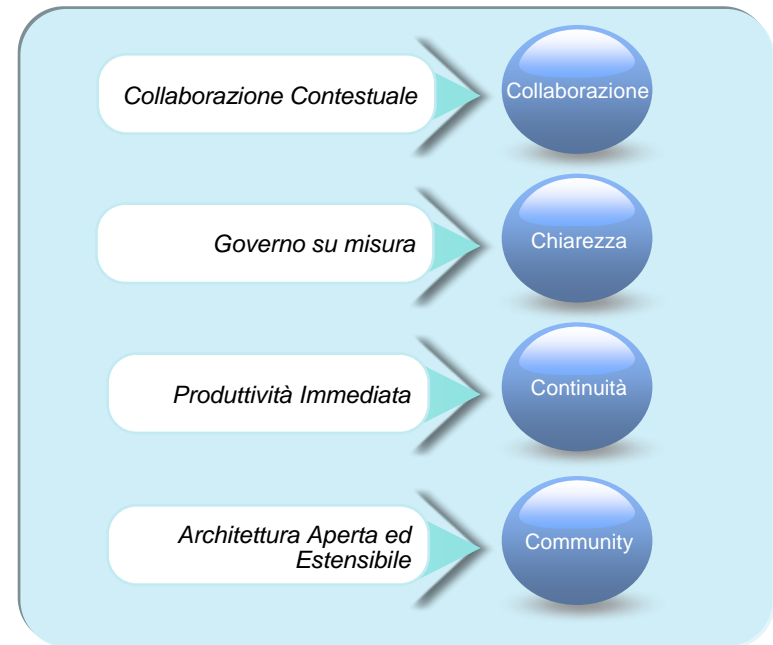


Client Integrations

- Eclipse & Prodotti Eclipse-based
- Web 2.0
- Visual Studio

Estensioni per System z (*)

- Supporto nativo per build su z/OS
- Integrazione con Rational Developer for System z (RDz)
- Soluzione SCM integrata per asset zOS e distribuiti
- Gestione flessibile delle piattaforme target: z/OS, zLinux o distribuite
- Accesso asset SCM via Web (limitato)
- Interfaccia ISPF per SCM su zOS
- Build basata sulle dipendenze



**Piani su release future soggetti a cambiamento*

RTCz: scenari di utilizzo



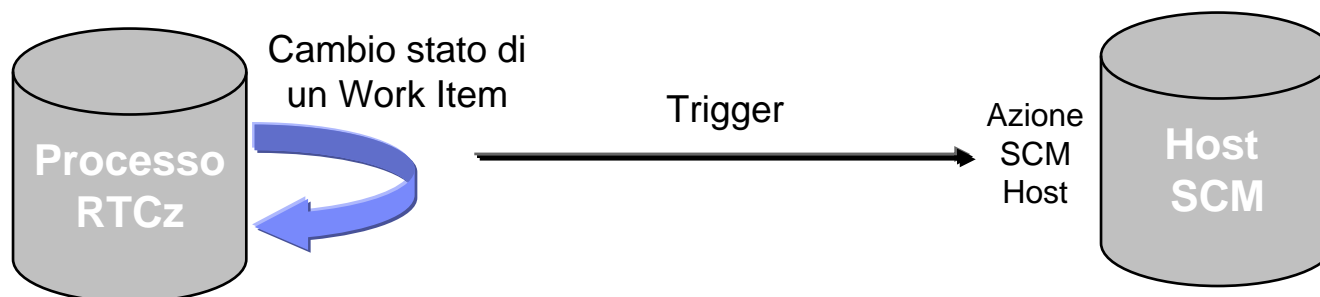
- ▶ **Consolidamento dei team di sviluppo distribuiti e zOS** in un unico ambiente di lavoro migliorando la collaborazione, la gestione dei progetti e riducendo i costi legati a progetti cross-piattaforma
- ▶ Supporto alla **pianificazione ed all'implementazione di processi Agile** su progetti di sviluppo distribuiti o z/OS
- ▶ Miglioramento della **qualità dei servizi** e della **disponibilità dei sistemi** sfruttando hardware e middleware su piattaforma System z
- ▶ Integrazione con soluzioni esistenti di “**disaster recovery**” su System z
- ▶ Supporto alla “**server consolidation**” su piattaforma zLinux

RTCz: integrazioni con soluzioni SCM su zOS

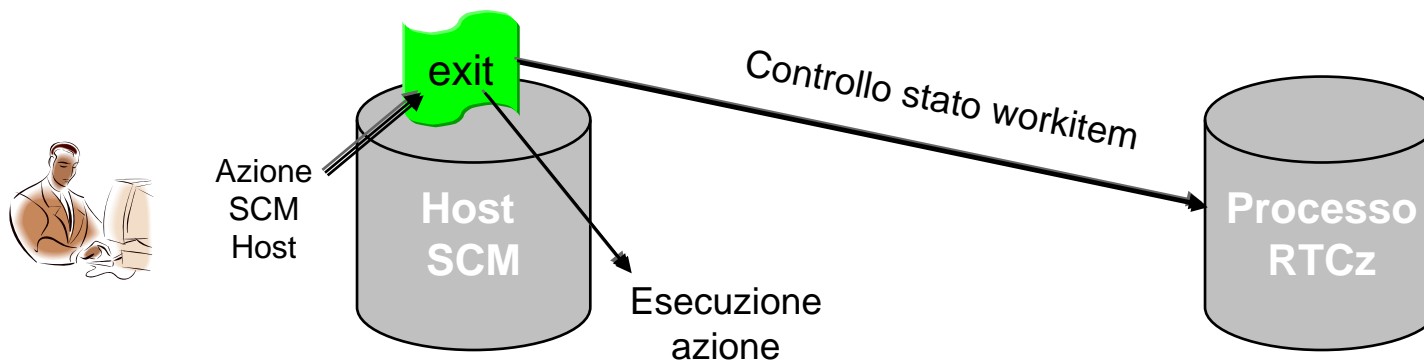
- RTCz migliora la collaborazione ed il controllo di progetti Host
 - ▶ RTCz come processo di sviluppo unico per team eterogenei e/o distribuiti
 - ▶ Unica gestione centralizzata dei piani di progetto, dei defect e delle attività, migliore visibilità sui progetti per tutti i membri del team e delle diverse LOB, etc.
 - ▶ Vengono preservati gli investimenti effettuati sulle piattaforme tecnologiche
 - I clienti possono scegliere di mantenere soluzioni esistenti di SCM su mainframe – lo sviluppo continua nella stessa modalità
 - Possibilità di introdurre dei controlli di RTC sulle operazioni effettuate nei sistemi SCM in essere
 - ▶ Personalizzazione di RTCz per permettere il controllo dei progetti in ambito zOS
 - Processi
 - Flussi
 - Interfacce utente

Interoperabilità tra soluzioni SCMz esistenti e RTCz (1/2)

- ▶ Esecuzione di azioni sull'host SCM direttamente da un work item/processo di RTCz

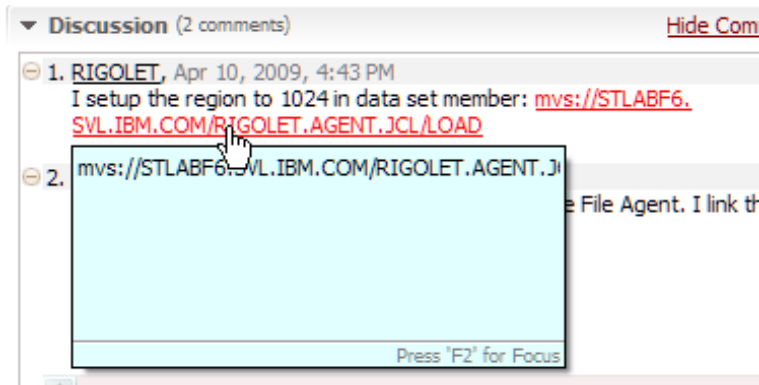


- ▶ Controllo dall'host SCM dello stato di un work-item in RTCz per permettere o impedire una determinata azione



Interoperabilità tra soluzioni SCMz esistenti e RTCz (2/2)

- Link tra oggetti Host e Work Item
 - ▶ Può essere usato nella descrizione di un Work Item o in una discussione
 - ▶ Può essere utilizzato per scaricare o modificare l'oggetto



```

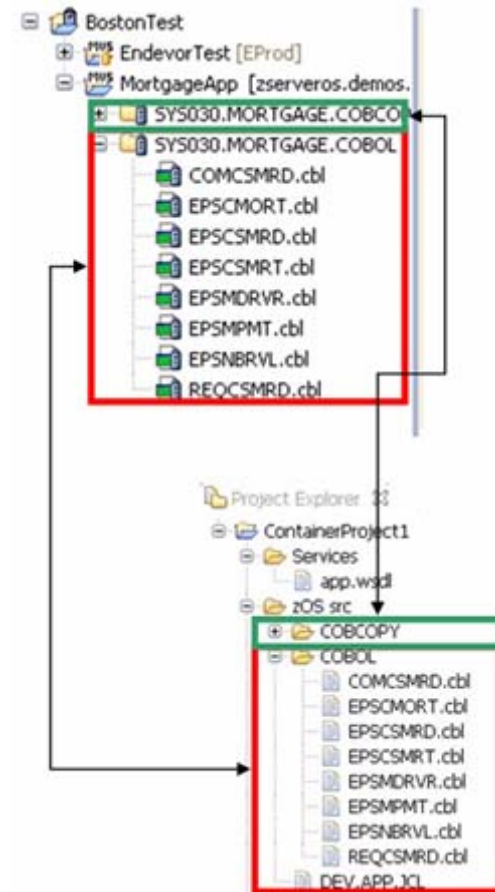
LOAD.jd
Line 10      Column 47      Insert
//-----1-----2-----3-----4-----5-----6
//NFSL6L JOB ,
//  MSGCLASS=H,COND=(16,LT),REGION=1024M
/*JOBPARM S=SY4A
//PROCLIB JCLLIB ORDER=ENGLAND.JZOS.JCL
/*
/*
/* Batch job to run File Agent batch programs with Java5.
/*
/* Updated on 04/10/2009 by JYR - see Task 95
/*

```

Integrazione tra RTCz e RDz

- RTCz fornisce l'ambiente di collaborazione, di condivisione, etc.
 - ▶ RTCz fornisce funzionalità SCM per z/OS
 - Creazione di un progetto e gestione dei relativi metadata
 - Condivisione del progetto
 - Build del progetto su z/OS

- RDz aumenta la produttività e l'esperienza dello sviluppo su zOS
 - ▶ Gli oggetti sono rappresentati come in un ambiente zOS nativo
 - ▶ Fornisce editors (COBOL, maps, etc.) e funzionalità contestualizzate (content assist, syntax check, etc.)
 - ▶ Nuove funzionalità (XML enablement, SOA tools, code generation from models, from UML, etc)



Mass Import

- Possibilità di caricare il repository SCM di RTCz con gli oggetti esistenti
- Il caricamento può essere effettuato definendo regole per organizzare gli oggetti in RTCz
- Creazione dei componenti di progetto (zComponent) e delle data set definitions durante la import

Processo di build consistente e controllato

- Creazione delle Build definition
 - ▶ Basate su JCLs esistenti
 - ▶ Basate sulla nuova funzionalità Antz
 - Richiede la definizione delle “language definitions” e dei “translators”
 - Build.xml utilizzato per la sequenza delle operazioni da eseguire

- Creazione dei progetti e degli assets
 - ▶ Utilizzando Antz occorre assegnare le appropriate “language definitions” agli assets da compilare

Data Set Definition

- Gestione centralizzata delle “data set definitions”
 - ▶ input Data Sets (per gestire i source), temporanee e output Data Sets (utilizzate durante la build)
- Data Set Definitions
 - ▶ Informazione contenuta nella Project Area
 - ▶ Definisce le caratteristiche di un Data Set
 - ▶ Possibilità di limitare le modifiche della Data Set Definition ad utenti autorizzati
 - ▶ I componenti di progetto (zComponent) referenziano ed utilizzano le Data Set Definitions

Data Set Definition Save

Name: COBOL

General
Specify general information about this data set definition.

Description:

Usage

Destination data set for a zFolder
 New data set used for build
 Existing data set used for build
 Temporary data set used for build

Data set name: COBOL Member:

Add data set prefix from build definition to data set name

Data Set Characteristics
Specify the characteristics to be used for the new data set.

Data class:
 Storage class:
 Management class:
 Volume serial:
 Generic unit:
 Space units: Cylinders
 Primary quantity: 1
 Secondary quantity: 1
 Directory blocks: 0
 Record format: FB
 Record length: 80
 Block size: 0
 Data set type: Library(PDSE)

Language Definition

- Definiti da un amministratore e non modificabili dagli sviluppatori
- Definisce come un programma deve essere compilato
 - ▶ Eg. Programmi COBOL, programma COBOL con CICS, programma COBOL con DB2 e programma COBOL con CICS e DB2, Link-edit, DB2 bind
- Contiene una lista di passi
 - ▶ Ogni passo è la definizione di un “translator”
- Quando gli sviluppatori creano un nuovo programma, assegnano la relativa “language definition”

Language Definition

Name:

General
Specify the language code and subsystems for this language definition.

Description:

Language Code:

Subsystems: CICS
 DB2
 IMS

Translators
Specify and order translators for this language definition.

| | |
|-----------------|--|
| DB2 pre-compile | <input type="button" value="Add..."/> |
| COBOL compile | <input type="button" value="Edit..."/> |
| | <input type="button" value="Remove"/> |
| | <input type="button" value="Up"/> |
| | <input type="button" value="Down"/> |

Translator

- ▶ Descrive il tipo di operazione da eseguire per compilare un particolare programma
 - Simile ad un JCL job step
 - Definisce
 - Compilatore o traduttore da utilizzare nel passo descritto
 - Allocazione DD necessaria al compilatore
 - Codici di ritorno

Translator Save

Name:

General
Specify the data set definition and other parameters for the translator.

Description:

Data set definition*:

Default options:

DD names list:

Maximum return code:

DD concatenations:

| DD name | Data set definitions |
|---------|----------------------|
| | |
| | |
| | |

DD allocations:

| DD name | Data set definition | Member | Keep |
|---------|---------------------|--------|------|
| SYSIN | COBOL | yes | no |
| SYSUT1 | TEMPFILE | no | no |
| SYSUT2 | TEMPFILE | no | no |
| | | | |

Build Definition

Build Definition ▾
 Save

ID: Project or Team Area:

Build Workspace

Specify the repository workspace to build from. If you do not have one, create a repository workspace which has the stream you want to build as its flow target.

Workspace:*

The workspace UUID will be available as the build property "teamz.scm.workspaceUUID".

Load Options

Specify file extraction details. Properties can be referenced using \${propertyName}.

Load directory:*

Specify the load destination directory. This is the absolute path on the build machine where workspace files will be loaded. Artifacts that are stored within the Hierarchical File System, such as the build.xml file, will be placed in the load directory. This value is also typically used on other pages in the definition to reference files under source control. The load directory will be available as the build property "teamz.scm.fetchDestination".

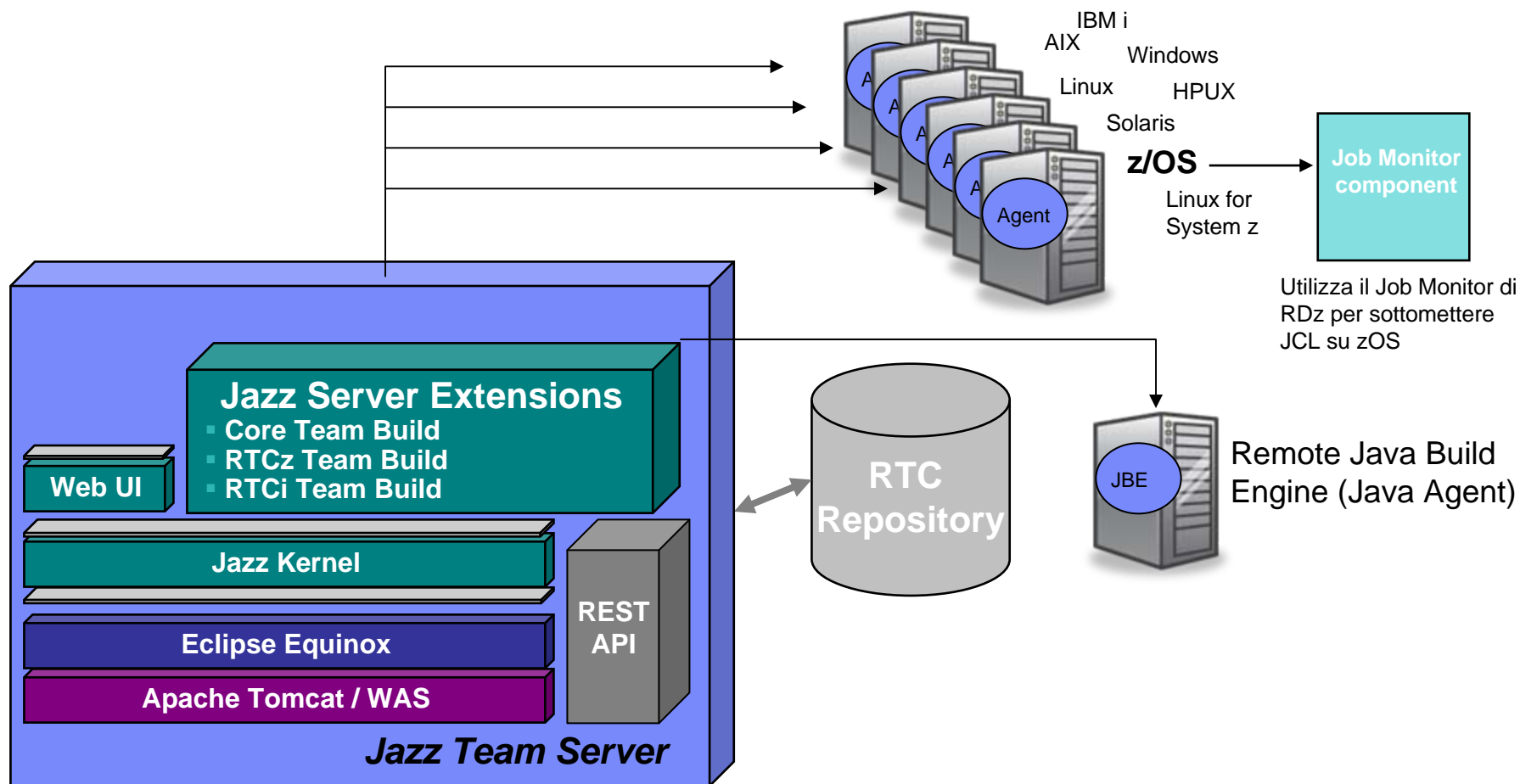
Delete directory before loading

Data set prefix:

The prefix to be used when allocating data sets. The data set prefix will be available as the build property "teamz.scm.dataset.prefix".

Overview | Schedule | Properties | Build Agent | Job Output Publishing | **Jazz Source Control - zOS** | Antz

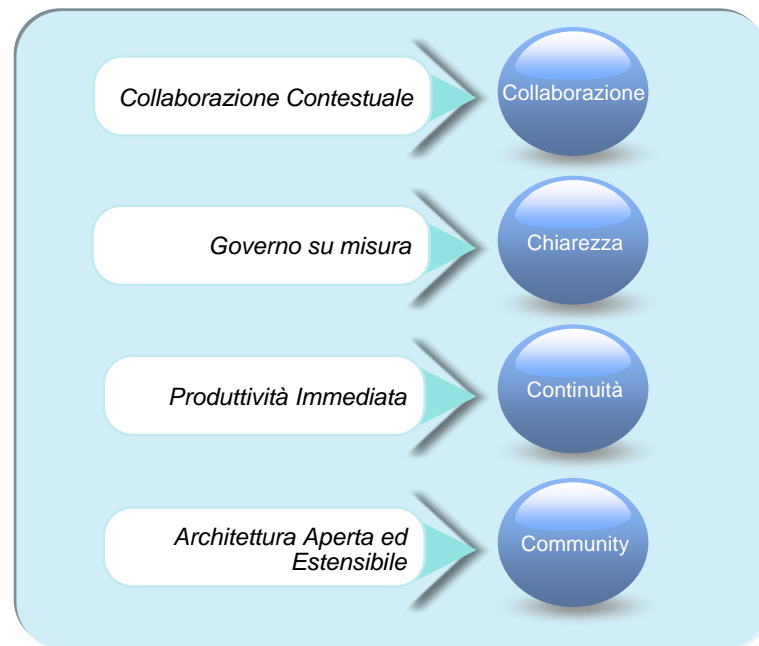
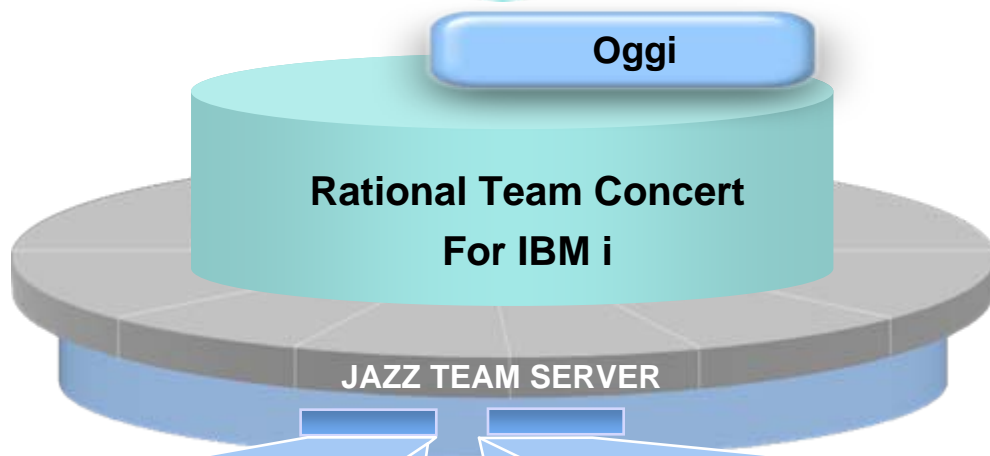
Nuovo Rational Build Agent



Il nuovo Rational Build Agent è basato sul Build Forge Agents

Rational Team Concert for IBM i

RTCi facilita la collaborazione di team diversi permettendo loro di lavorare insieme per costruire soluzioni



Integrazione di Client

- Eclipse e prodotti Eclipse-based
- Web 2.0
- Visual Studio

Estensioni per IBM i

- Supporto di build per i5/OS nativo
- Integrazione con Rational Developer for i
- Integrazione di SCM, work items, e processi per IBM i e asset distribuiti
- Processo di promotion e build migliorato per IBM i

Futuro

* Piani su release future soggetti a cambiamento

RTCi: scenari di utilizzo



- Teams a cui servono strumenti di **SCM integrato, collaborazione, pianificazione, tracciatura di attività, governance e build** per sviluppi RPG e COBOL
- **Teams a cui serve ridurre il costo complessivo di sviluppo e il rischio implementativo** per progetti cross-platform
 - ▶ **Strumenti distribuiti consolidati e tool di sviluppo per IBM i** danno ai team integrazione e un processo comune condiviso anche tra gruppi specializzati
- Teams già dotati di soluzioni di SCM e build, ma che hanno bisogno di **Collaborazione e Governo tra progetti** o gruppi distribuiti



RTCi: funzionalità

- RTCi estende le funzionalità di RTC:
 - ▶ Jazz Team Server che gira nativamente su IBM i OS & usa DB2 for i come repository
 - ▶ Integrazione con RDi per fornire al team di sviluppatori di applicazioni IBM i la possibilità di scrivere codice in RPG, COBOL, CL, DDS, etc.
 - ▶ Build toolkit gira nativamente su IBM i OS
Esegue comandi IBM i e richiama programmi nativi
 - ▶ Supporta sia il Native file system QSYS
che il file system integrato IFS

Rational Developer for i V7.5

■ Rational Developer for i (RDi)

- ▶ È un ambiente di sviluppo moderno, basato su Eclipse, specifico per applicazioni native IBM i
- ▶ Permette di lavorare con librerie remote, oggetti, membri, jobs, IFS files, e consente di eseguire comandi
- ▶ Contiene funzionalità integrate di edit, compile, debug, search
- ▶ Aiuta gli sviluppatori a conoscere le proprie applicazioni monolitiche
- ▶ Sostituisce con funzioni grafiche i tool ADTS a schermate verdi ("SEU/PDM") e CODE (CODE/400)

```

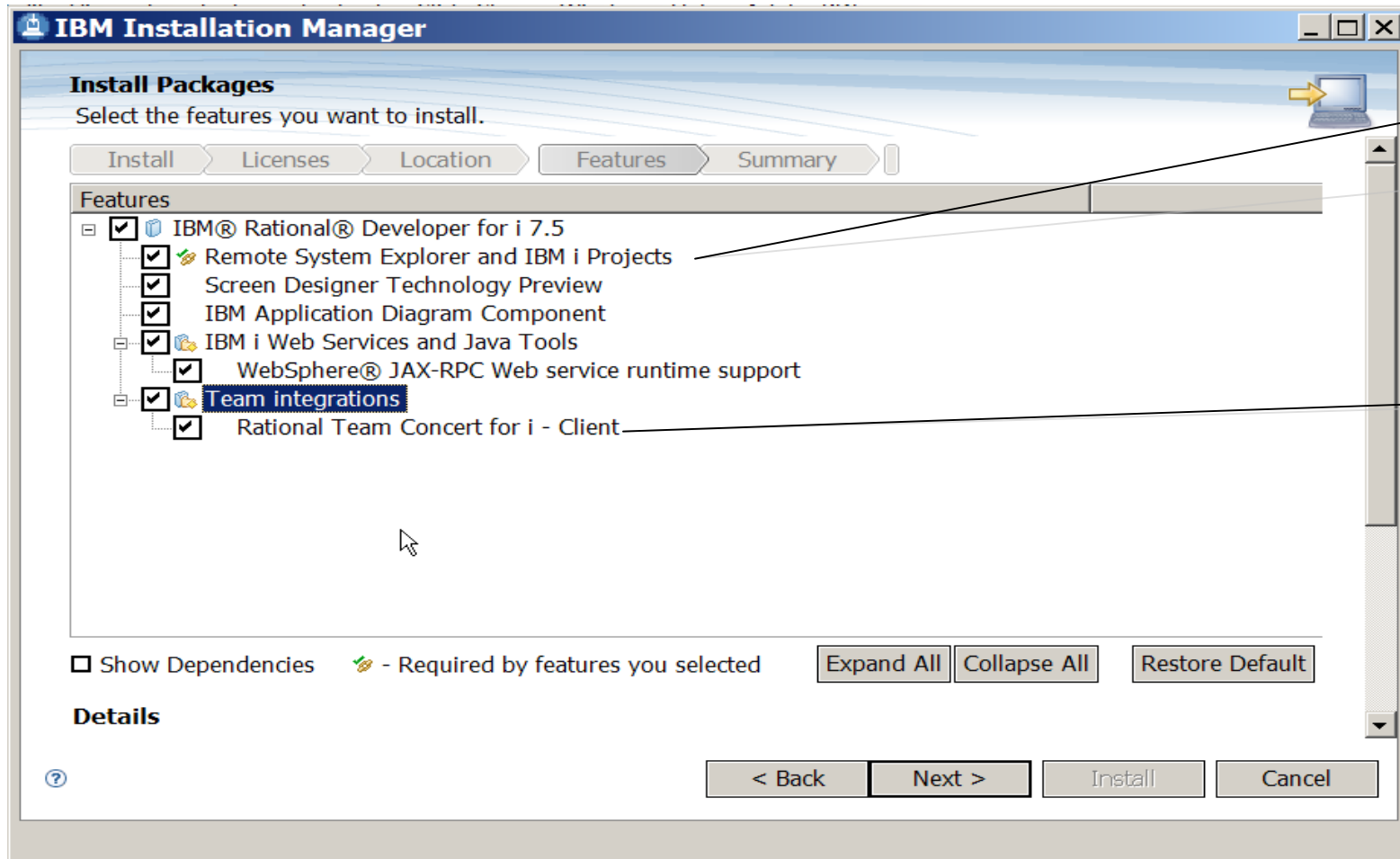
Session A - [24 x 80]
Columns : 6 76 Edit YANTZI/QRPGLESRC
SEU=> ORDENTR
FMT *
***** Beginning of data *****
0001.00
0002.00
0003.00
0004.00 * Program: ORDENTR
0005.00
0006.00 * This program allows a user to enter and confirm an order. It sends
0007.00 * a print request to a batch job via a data queue. The program only
0008.00 * handles District 1 and Warehouse '0001'.
0009.00
0010.00 * Don was here
0011.00
0012.00 * INDICATOR USAGE:
0013.00 * 03 - F3=Exit
0014.00 * 04 - F4=Prompt
0015.00 * 05 - F6=Receipt order
0016.00 * 12 - F12=Cancel
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F9=Retrieve F10=Cursor F11=Toggle
F16=Repeat Find F17=Repeat change F24=More keys
(C) COPYRIGHT IBM CORP. 1981, 2005.
  
```



```

ORDENTR.RPGLE
Line 26 Column 1 Replace
002300 // 99 - General I/O errors
002400 //
002500 //
002600 FORDENTD CP E WORKSTN $FILE(ORDENFI
002700 FITEM IF E K DISK
002800 FDBTRCT UF E K DISK
002900 FCSTER UF A E K DISK CORBIT(CmtAc
003000 FSTOCK UF A E K DISK CORBIT(CmtAc
003100 FORDERS O A E K DISK CORBIT(CmtAc
003200 FORDLIN O A E K DISK CORBIT(CmtAc
003300 //
003400 //
003500 // Numeric values
003600 D $dqName C CONST('ORDEN
003700 D $dqLib C CONS('*LIBL
003800 D $truc C CONST('1')
003900 D $Fname C CONST('0')
004000 D $Warehouse C CONST('0001')
004100 D $District C CONST(1)
004200 D $Phase12 C CONST(1)
004300 D $Change C CONST(1)
  
```


Installazione di RDi/RTCi con IBM Installation Manager



Occorre installare RSE e i Projects per RTCi

Selezionare questa opzione per installare il client RTCi con RDi

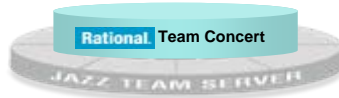


IBM i Builds



- RTCi fornisce due IBM i Build Templates nativi
 - ▶ IBM i Command Template
 - Ci si crea il programma CL per compilare le modifiche o le applicazioni
 - Build:
 - Estrae le nuove modifiche della libreria associata
 - Compila e lancia il programma CL per eseguire la build
 - Salvataggio del log di build
 - IBM i Continuous Load Template
 - È usato per caricare i change sets dal repository alle librerie associate
- i Projects
 - ▶ Mette a disposizione azioni per compilare membri individuali
 - ▶ I messaggi di compilazione sono visualizzati automaticamente nel Workbench

Pacchettizzazione



Express

Medie dimensioni e Dipartimentale

- Dashboard di progetto
- Processi Out-of-box
- Middleware commerciale

Standard

Teams Corporate

- Processi Personalizzabili
- Stato progetto Real-time
- Costo LDAP più basso
- Scalabilità / estensibilità

| | Express | Standard |
|---|-----------------------------------|---|
| Numero massimo di utenti developers/contributors per server | 50 | 250 |
| Database supportati | DB2 for i | DB2 for i |
| Application server supportati | WAS 6.1 for i | WAS 6.1 for i |
| Source code, work item, build | ✓ | ✓ |
| Agile planning | ✓ | ✓ |
| Integrazione con Subversion | Technology Preview | Technology Preview |
| Permessi Server-level | ✓ | ✓ |
| Autenticazione | IBM i User Profile or LDAP | IBM i User Profile or LDAP |
| Processo personalizzabile | ✓ | ✓ |
| Dashboards | 1 per progetto (richiede fixpack) | Illimitati, dashboard personali e di team |
| Reports | | ✓ |
| Work Items/workflow personalizzabili | | ✓ |
| Permessi dei processi Role-based | | ✓ |
| ClearCase/ClearQuest Connectors | | Technology Preview |
| LDAP Import | | ✓ |
| Supporto http proxy server standard | | ✓ |

Direzioni Future per RTC su IBM i



- Migliorate le **funzionalità di build**
 - ▶ Possibilità di generare script Ant scripts per IBM i – I Build engineer o gli sviluppatori possono configurare i target e le dipendenze nel client RTCi
- Migliore integrazione con IBM i e Power Systems
 - Supporto per **IBM i Integrated Application Server**
 - Maggior supporto di piattaforma AIX e Linux su Power
- Accresciuto il supporto per la **promotion fra ambienti**
 - ▶ Facile associazione tra librerie IBM i e build e i cambiamenti effettuati nel codice sorgente

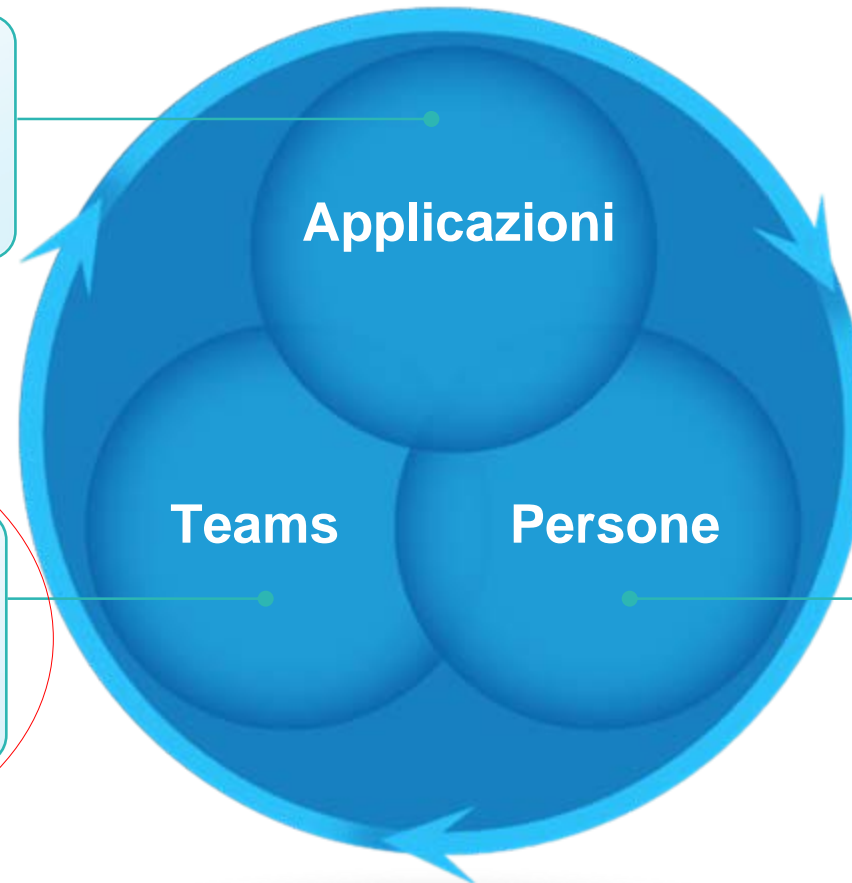
**Statements on future direction subject to change*

Soluzioni Rational Enterprise Modernization

Un modo intelligente per massimizzare il valore delle applicazioni, delle persone e dei team

Riduce i costi di manutenzione delle applicazioni, migliora l'agilità con cui rispondere ai cambiamenti e aumenta la qualità complessiva

Consolida l'infrastruttura dei team per aumentarne l'efficienza, la collaborazione e il governo durante il ciclo di vita del software



Permette una maggior efficienza e produttività nel business rafforzando la conoscenza esistente del dominio e inserendo nuovi punti di forza

Per maggiori informazioni, visitare:
www.ibm.com/rational/modernization

Questions

Thank
YOU