



Piattaforma di Business Intelligence Guida Rapida

**Versione 1.1 Milestone 5
30. May 2006**

Copyright © 2006 Pentaho Corporation. Redistribuzione consentita. Tutti i marchi utilizzati sono di proprietà dei rispettivi licenziatari.
Per informazioni dettagliate e aggiornate visitate il nostro sito www.pentaho.org

Sommario

Introduzione.....	1
Licenza	1
Documentazione Aggiuntiva	1
In aggiunta al presente documento, sono disponibili numerose altre risorse:	1
Come ottenere la piattaforma Pentaho BI.....	2
Il Sito di download	2
Selezione di un download	2
La piattaforma Pentaho BI è disponibile in diversi formati. Il migliore dipende dalle necessità specifiche. Le uniche opzioni discusse di seguito sono quelle relative alle distribuzioni preconfigurate.	2
Installazione della distribuzione preconfigurata	2
Installazione	2
Configurazione	3
Configurazione Email.....	3
Configurazione delle porte	4
Applicazione e Dati di Esempio	6
Avvio del Server	6
Stop del Server	6
Rimozione dell'installazione	6
Esempi.....	9
Portal Demo	14
Passi Successivi	15
Controlla il piano di rilascio	15
Modifica degli esempi	15
File index.....	15
File .URL.....	15
Definizione di Action Sequence	15

Introduzione

La Piattaforma di Business Intelligence Pentaho è uno strumento centrato su logiche di processo e workflow. È una piattaforma scalabile per la risoluzione di problematiche di Business Intelligence. Il presente documento è indirizzato a tipicamente manager o tecnici che desiderano installare la piattaforma Pentaho in poco tempo per esaminarne le funzionalità direttamente sul proprio pc.

Il documento descrive:

Come effettuare il download della demo e quale versione scegliere in base alle proprie esigenze.

Come installare e configurare il prodotto.

Come utilizzare gli esempi proposti. Gli esempi mostrano il funzionamento di caratteristiche elementari e come tali caratteristiche possano essere aggregate per ottenere effetti diversi e più complessi.

Importante

Questo documento riguarda esclusivamente la distribuzione preconfigurata reperibile sul sito. L'utilizzo avanzato della piattaforma attraverso passi quali la compilazione da codice sorgente o l'installazione in un application server richiede la lettura del documento Advanced Install Guide.

La piattaforma preconfigurata è una installazione completa progettata per permettere di valutare le caratteristiche di Pentaho BI Platform. Include un application server già configurato, un database di prova con dati precaricati ed esempi pienamente funzionanti.



Per l'utilizzo della piattaforma Pentaho BI su un pc Windows seguire l'icona. Gli utenti *nix o Mac OS/X dovranno leggere anche il resto.

Licenza

La piattaforma Pentaho BI è un progetto Open Source secondo la Pentaho Public License (PPL). Una copia della licenza è disponibile al seguente indirizzo <http://www.pentaho.org/license>. La Pentaho Public License ricalca la Mozilla Public License V1.1 eccetto per una clausola aggiuntiva di attribuzione.

Documentazione Aggiuntiva

In aggiunta al presente documento, sono disponibili numerose altre risorse:

Risorsa	Come ottenerla
Pentaho Web Site Informazioni sul prodotto	http://www.pentaho.org
Technical Whitepaper Descrizione dell'architettura della piattaforma Pentaho BI ed i motivi della sua unicità.	Disponibile come documento PDF http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=140317
Advanced Installation Guide Riposte ed approfondimenti riguardanti installazione, compilazione ed informazioni di deployment.	Disponibile come documento PDF http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=140317
Creating Pentaho Solutions Fornisce informazioni dettagliate sulla creazione di soluzioni basate su Pentaho.	Disponibile come documento PDF http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=140317
Product Roadmap Il nostro piano di rilascio è pubblicamente	• http://www.pentaho.org/jira/roadmap.html

disponibile come <ul style="list-style-type: none"> • Report online (aggiornato giornalmente) • Documento PDF • Web site interattivo 	<ul style="list-style-type: none"> • http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=140317 • http://65.34.18.108:8080/jira
Developer Zone Il sito fornisce informazioni aggiornate, forum, faq e documenti di progetto aggiuntivi.	http://www.pentaho.org Seleziona 'developer zone'

Come ottenere la piattaforma Pentaho BI

Il Sito di download

La piattaforma Pentaho BI è a disposizione per il download tramite sourceforge.net. La sezione successiva fornisce informazioni in merito al download e alla scelta dell'installazione preconfigurata.

Selezione di un download

La piattaforma Pentaho BI è disponibile in diversi formati. Il migliore dipende dalle necessità specifiche. Le uniche opzioni discusse di seguito sono quelle relative alle distribuzioni preconfigurate.

- Per sistemi operativi Windows



- Visitare <http://www.sourceforge.net/projects/pentaho>
- Click su 'Files'
- Download latest pentaho_demo-x.x.x.x. Il file include un Jboss (www.jboss.com) preconfigurato con esempi, dati di test e un JRE Sun (versione 1.4.2.08). Il download comporta l'accettazione dei termini della Pentaho Public License.

Ignorare il resto del paragrafo e procedere alla sezione successiva, [Installazione della distribuzione preconfigurata](#).

Per i sistemi operativi *nix o Mac, effettuare il download del file `latest_pentaho-demo-x.x.x.x.rpm`. Il file include un Jboss (www.jboss.com) preconfigurato con esempi e dati di test. Prerequisito è la presenza di un SDK Java 1.4, disponibile tramite sito della sun <http://java.sun.com/j2ee/1.4/download.html#sdk>. Verificare che esista una variabile d'ambiente `JAVA_HOME` che indichi la cartella di installazione delle Java Virtual Machine.

Installazione della distribuzione preconfigurata

Le prestazioni di una tale installazione dipendono da molti fattori. Dovrebbe, comunque, funzionare senza grossi problemi di performance sulle piattaforme e configurazioni più diffuse.

Installazione

Creare una nuova cartella su disco. Raccomandiamo di scegliere un nome ed una posizione semplice da ricordare. Nota: Nessuna delle cartelle padri deve contenere spazi che potrebbero causare problemi all'esecuzione di alcuni esempi.

Utilizzando l'utilità di archivio preferita, estrarre il file scaricato nella cartella appena creata..



Estrarre il file scaricato nella cartella selezionata. Windows XP contiene un programam di utilità chiamato 'Cartelle Comprese'. È Possibile accedere a tale programma con un click con il tasto destro | Apri con...
Per versioni meno recenti di Windows è necessario utilizzare unprogramma come WinZip.

Configurazione

Il pacchetto preconfigurato è progettato per essere eseguito in modalità stand-alone su un singolo pc. La pagina principale si trova all'indirizzo <http://localhost:8080/pentaho> . Se non si ha necessità di accedere all'istanza preonfigurata da un altro computer è possibile saltare la sezione 'Esecuzione in modalità server'.

Esecuzione in modalità server

Per permettere agli altri computer in rete di accedere alla piattaforma Pentaho BI, è necessarion modificare il valore della variabile base-url nel file web.xml.

1. Individuare il file web.xml. La locazione di default è /pentaho-demo/jboss/server/default/deploy/pentaho.war/WEB-INF

2. Aprire il file web.xml con un editor XML o di testo

3. Modificare il valore del parametro di contesto "base-url" inserendo l'indirizzo del server. Tale indirizzo dovrebbe essere registrato su un DNS o, in alternativa, è necessario inserire l'indirizzo ip della macchina. Per modificare anche la porta di ascolto del server, fare riferimento al documento Advanced Install Guide.

Il risultato finale è quello mostrato sotto:

```
<context-param>  
  <param-name>base-url</param-name>  
  <param-value>http://myserver.pentaho.org:8080/pentaho</param-value>  
</context-param>
```

Configurazione Email

La piattaforma Pentho BI invia email utilizzando un server SMTP. Prima di inviare ogni email è necessario introdurre l'indirizzo del server SMTP e le credenziali di accesso, nome utente, password e, spesso, un indirizzo email valido per la risposta. Questa informazione può essere fornita dall'amministratore di sistema. Dovrebbe, comunque, essere possibile utilizzare le impostazioni del client di posta utilizzato abitualmente. In tali impostazioni individuare quella che fa riferimento al server SMTP, spesso qualcosa del tipo "*smtp.some-company.com*".

Per modificare le impostazioni, modificare il file email_config.xml. Il percorso è:
/pentaho-demo/pentaho-solutions/system/smtp-email/email_config.xml

NOTE: La configurazione per l'utilizzo di Google 'Gmail' si trova nel file di esempio email_config_gmail.xml nella cartella smtp-email.

Utilizzando un editor di testo, inserire i valori di configurazione come segue:

mail.smtp.host – Nome DNS o indirizzo ip del server SMTP da usare

mail.smtp.auth – Set to "true" if your server requires a user id and password in order to send email. In most cases this should be true. If authentication is not required set to "false."

mail.from.default – Indirizzo email che comparirà nel campo 'da' di ogni email spedita dalla piattaforma Pentaho BI. Spesso il server SMTP richiede che si tratti di un indirizzo email valido.

mail.userid – Se "mail.smtp.auth" è impostato a true, è necessario specificare un nome utente valido

mail.password - ISe "mail.smtp.auth" è impostato a true, è necessario specificare la password relativa all'utente inserito al passo precedente.

Porre attenzione nella modifica del file, in particolare non cancellare alcun carattere presente, a parte i valori inseriti. A modifiche ultimate, il file dovrebbe somigliare a quello mostrato sotto:

```
<email-smtp>

  <properties>

    <!-- This is the address of your SMTP email server for sending email.
         e.g. smtp.pentaho.org -->
    <mail.smtp.host>smtp.internetking.com</mail.smtp.host>

    <!-- This is the port of your SMTP email server. Usually this is 25.
         For GMail this is 587 -->
    <mail.smtp.port>25</mail.smtp.port>

    <!-- The transport for accessing the email server. Usually this is smtp.
         For GMail this is smtps -->
    <mail.transport.protocol>smtp</mail.transport.protocol>

    <!-- Usually this is 'false'. For GMail it is 'true' -->
    <mail.smtp.starttls.enable>>false</mail.smtp.starttls.enable>

    <!-- Set to true if the email server requires the sender to authenticate --
    >
    <mail.smtp.auth>>true</mail.smtp.auth>

    <!-- This is true if the email server requires an SSL connection. Usually
    'false'.
         For GMail this is 'true' -->
    <mail.smtp.ssl>>false</mail.smtp.ssl>

    <!-- Output debug information from the JavaMail API -->
    <mail.debug>>true</mail.debug>
  </properties>

  <!-- The is the address of your POP3 email server for receiving email.
         e.g. pop.pentaho.org -->
  <!-- It is currently not used -->
  <mail.pop3></mail.pop3>

  <!-- This is the default 'from' address that emails from the Pentaho BI
  Platform will
         appear to come from e.g. joe.pentaho@pentaho.org -->
  <mail.from.default>pentaho@your-company.com</mail.from.default>

  <!-- This is the user id used to connect to the email server for sending
  email
         It is only required if email-authenticate is set to true
         This is never sent or shown to anyone -->
  <mail.userid>hsimpson</mail.userid>
```

```
<!-- This is the password used to connect to the email server for sending
email
    It is only required if email-authenticate is set to true
    This is never sent or shown to anyone -->
<mail.password>mmmdonuts</mail.password>

</email-smtp>
```

Configurazione delle porte

Il server utilizza la porta 8080. Se la porta non è disponibile, per esempio perché Tomcat o un altro servlet container è già in funzione, proceder con una delle seguenti opzioni:

1. Chiudere l'applicazione che usa la porta 8080 e riavviare Pentaho
2. Modificare la porta utilizzata da Pentaho. Per questa operazione fare riferimento al documento [Advanced Installation Guide](#)

Applicazione e Dati di Esempio

Noi forniamo l'applicazione e i dati di esempio necessari per il database auto-configurato. Questo viene realizzato fornendo diversi database Hypersonic. Hypersonic è la scelta ideale per questo tipo di installazione per diversi motivi:

- Il database non richiede configurazione
- Il database è avviato solo quando viene avviata l'installazione (vedi sotto) a non all'avvio del pc
- Alla chiusura del server, anche il database viene chiuso e, con esso, la memoria del pc viene completamente liberata.

Per l'utilizzo della piattaforma Pentaho BI per scopi diversi da demo e valutazioni, raccomandiamo l'utilizzo di un diverso database. Con le versioni successive verranno rilasciati anche script di creazione database. La piattaforma di persistenza è costruita su Hibernate che semplifica la procedura di aggiunta di un nuovo database.

Avvio del Server

Nella cartella nella quale è stato estratto il file dell'installazione preconfigurata dovrebbe essere stata creata una cartella, pentaho-demo. Nella cartella pentaho.-demo ci sono numerose altre cartelle e file. La documentazione dettagliata sul contenuto è inserita nel documento Advanced Installation Guide.

Gli script nella cartella avviano ed interrompono l'esecuzione del server della piattaforma, come i servizi database necessari.



Per avviare il server su un PC Windows, cliccare due volte sul file 'start-pentaho.bat' nella cartella pentaho-demo.

Per avviare il server su una macchina *nix, aprire un terminale, spostarsi nella cartella 'pentaho-demo' ed eseguire lo script 'start-pentaho.sh'.

Dopo l'esecuzione dovrebbero essere visualizzati due finestre DOS, o terminali, nei quali, dopo circa 30 secondi o poco più, viene stampato il messaggio `Pentaho BI Platform server ready`. La seconda finestra mostra lo stato del database.

Stop del Server

Nella cartella nella quale è stato estratto il file dell'installazione preconfigurata dovrebbe essere stata creata una cartella, pentaho-demo. Nella cartella pentaho.-demo ci sono numerose altre cartelle e file. La documentazione dettagliata sul contenuto è inserita nel documento Advanced Installation Guide.

Gli script nella cartella avviano ed interrompono l'esecuzione del server della piattaforma, come i servizi database necessari.



Per fermare il server su un PC Windows, cliccare due volte sul file 'stop-pentaho.bat' nella cartella pentaho-demo.

Per fermare il server su una macchina *nix, aprire un terminale, spostarsi nella cartella 'pentaho-demo' ed eseguire lo script 'stop-pentaho.sh'.

Dopo l'esecuzione dello script, le finestre dovrebbero chiudersi e la piattaforma fermarsi.

Rimozione dell'installazione

La rimozione dell'installazione consiste nella cancellazione della cartella in cui il file è stato estratto. Se è stata installata anche l'SDK Java, quest'ultimo va rimosso separatamente.

Come Utilizzare gli Esempi

A questo punto, la piattaforma Pentaho BI è installata e funzionante. Utilizzando il browser è possibile provare i vari esempi proposti. Gli esempi mostrano come le componenti Pentaho BI possano essere integrate in pagine web, sia pagine di portale che pagine jsp ad hoc. Gli esempi non sono esaustivi e non rappresentano l'unico mezzo per accedere alle componenti della piattaforma Pentaho BI.

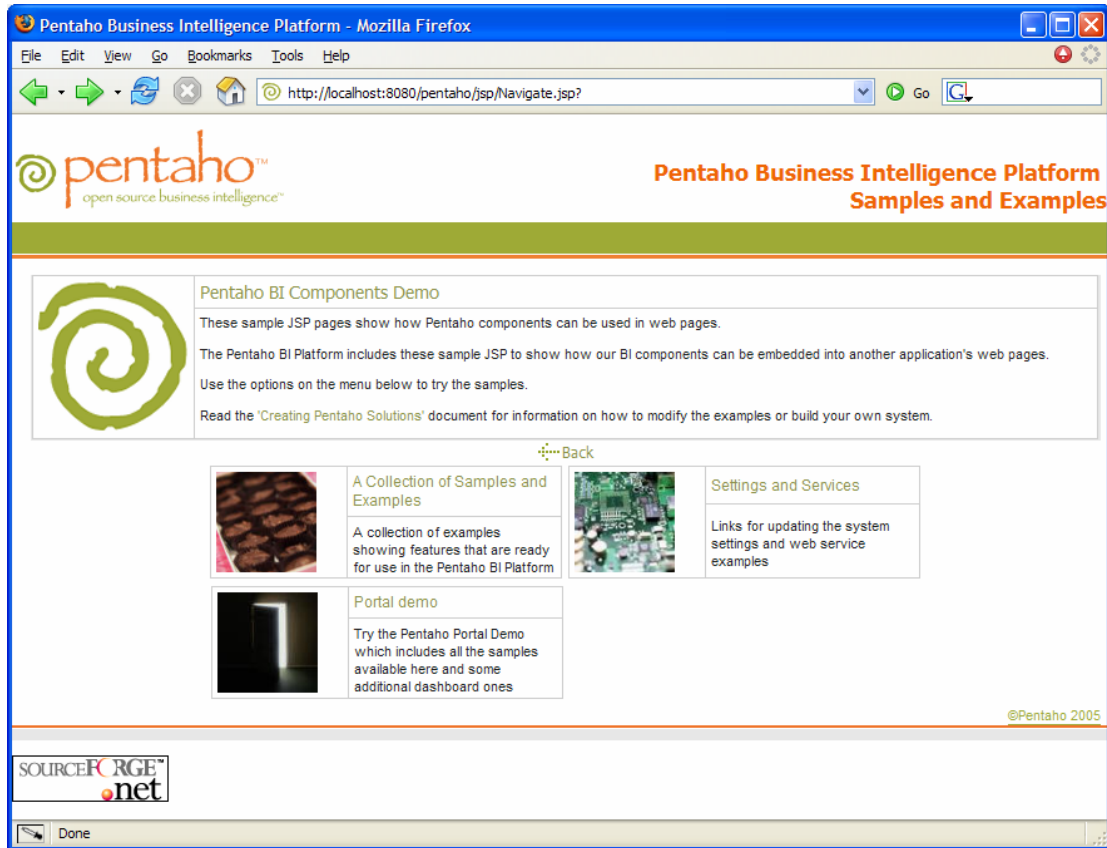
Se l'applicazione è installata sulla macchina locale (la stessa su cui viene lanciato il browser), l'indirizzo di accesso è <http://localhost:8080/>.

Se, invece l'applicazione è installata su una macchina remota l'indirizzo da digitare sarà <http://<YourHostName>:8080/> dove <YourHostName> è il nome DNS o l'indirizzo IP della macchina su cui la piattaforma è installata.



É possibile, con diversi diversi browser testati (Firefox 1.0, Netscape 7.2, Opera 7.5, Safari, and Microsoft Internet Explorer 6.0) accedere alla piattaforma digitando <http://localhost:8080/>.

La pagina principale è simile all'immagine mostrata sotto. Si tratta della pagina di navigazione al livello più alto.



Impossibile visualizzare la pagina?

La piattaforma Pentaho utilizza la porta 8080 come porta di default. Si tratta di una porta comune a molti application server. Se l'output nel terminale di avvio del server mostra un messaggio del tipo "Bind – port already in use", un'altra applicazione sta già usando la stessa porta. La soluzione più semplice è chiudere questa seconda applicazione per la durata della valutazione. Se questa non è un'opzione praticabile, consultare il documento Advanced Installation Guide per una guida alla modifica della porta di default.

Esempi

Dopo la visualizzazione della pagina principale, selezionare **A Collection of Samples and Examples** quindi scegliere **Samples and Examples**.



Gli esempi in **Getting Started** testeranno diverse componenti del sistema. Selezionare i link nel seguente ordine:



Hello World

Mostra un saluto sul browser. Se il saluto è visibile, il repository delle soluzioni è caricato correttamente.

Nessun messaggio "Hello World"?

Se "Hello World" non funziona e l'accesso alla Home Page è effettuato con un indirizzo diverso da <http://localhost>, rivedere la nota "Esecuzione in modalità server" nella sezione Configurazione.

Un'altra possibile causa potrebbe dipendere dall'aver un repository di soluzioni in posizione diversa da quella di default.

1. Individuare il file "pentaho.xml" nella cartella
/pentaho-demo/pentaho-solutions/system/pentaho.xml
2. La cartella delle soluzioni è situata allo stesso livello di "system"
/pentaho-demo/pentaho-solutions/
3. Individuate il file web.xml. La locazione di default è:
/pentaho-demo/jboss/server/default/deploy/pentaho.war/WEB-INF
4. Aprire il file web.xml con un editor XML o di testo.
5. Modificare il valore del parametro "solution.path" con la cartella delle soluzioni di cui al passo 2

Il risultato finale dovrebbe essere:

```
<context-param>
  <param-name>solution-path</param-name>
  <param-value>/my-directory/pentaho-solutions/</param-value>
</context-param>
```



Hello World Email

Richiede l'inserimento di un indirizzo email cui inviare un messaggio. Se la mail viene ricevuta, il server di mail è configurato correttamente.

Nessuna email ricevuta?

Se, entro un tempo ragionevole (alcuni server non inviano la mail immediatamente), non si riceve il messaggio o viene visualizzato un errore, la causa più comune è una configurazione errata del server SMTP. Si veda la sezione Configurazione Email per la risoluzione del problema.

Alcuni server SMTP richiedono che il pc che invia la mail sia sullo stesso dominio, o sottorete.

Alcuni server SMTP richiedono che il campo 'from' sia impostato ad un indirizzo noto e valido.



Sample Data

Esegue una query sul database di esempio e ritorna la lista delle quattro regioni. Se eseguito con successo, il database di esempio + configurato correttamente.

Errore di Database?

La visualizzazione di un errore segnala che il database Hypersonic non è stato avviato correttamente. Terminare il server come descritto nella sezione 'Stop del server'. Riavviare il server come descritto nella sezione 'Avvio del Server'. Due finestre dos, o odue terminali, dovrebbero essere visualizzati. Verificare che il terminale denominato 'Hypersonic Start' non riporti messaggi d'errore.

Una volta eseguiti con successo gli esempi della sezione **Getting Started**, l'installazione è configurata correttamente. È possibile proseguire con gli esempi successivi.



Reporting Examples

Diversi esempi mostrano le funzionalità di reportistica disponibili tramite integrazione con BIRT reports, Jasper Reports a JfreeReports. Alcuni esempi generano report in formato HTML e/o PDF con o senza la lettura di parametri. Ulteriori esempi generano dei report a partire dall'interrogazione di un motore OLAP, in formato HTML ed Excel.



Business Rules Examples

Allo stato attuale esistono due tipo di Business Rules supportate dalla piattaforma Pentaho BI: query rule e Javascript rule. La query rule è una semplice query sql che ritorna righe di dati che possono essere scorsi ed utilizzati da altri componenti. La Javascript rule permette l'inserimento di, virtualmente, ogni funzionalità necessaria con l'utilizzo di codice Javascript.



Printing Examples

Gli esempi di stampa mostrano come sia possibile inviare i report generati direttamente ad una stampante o ad un dispositivo di rete come un server fax. Il print server deve essere 'visibile' dalla piattaforma Pentaho BI e non dal client che la utilizza.

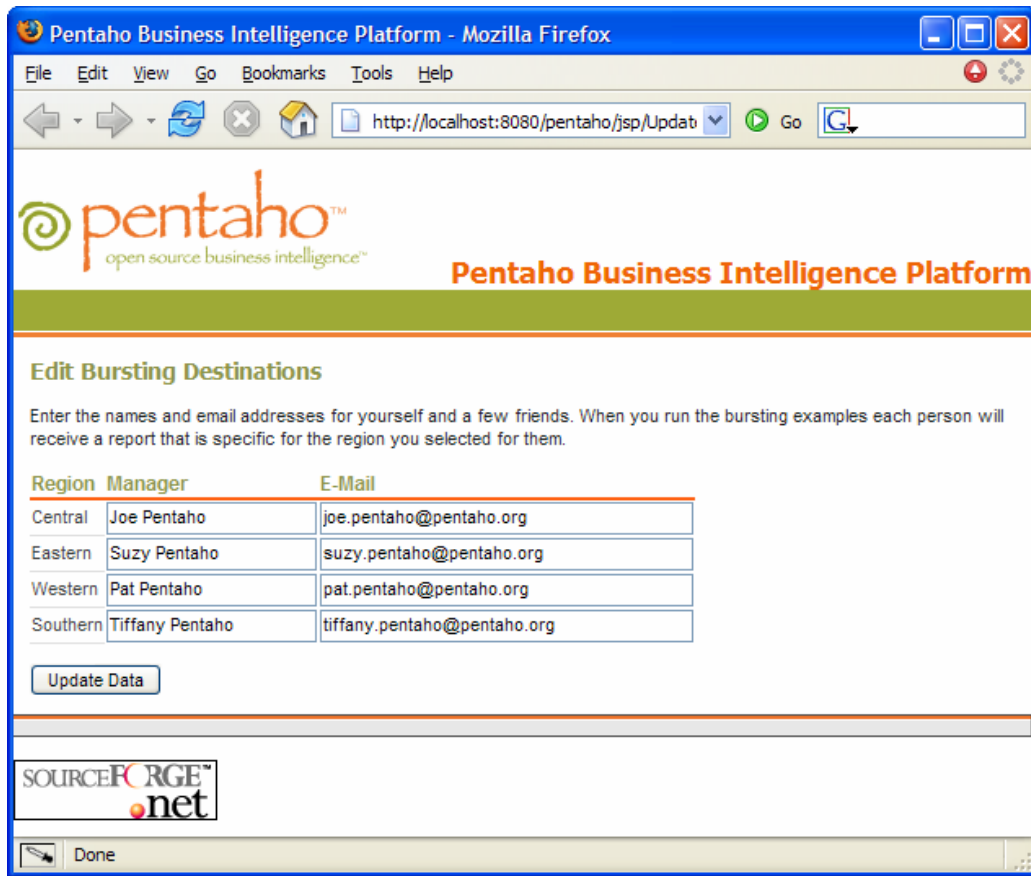


Bursting Examples

Il Bursting permette di dividere un'operazione complessa, come l'invio di report ai manager dei dipartimenti, in passi semplici ripetuti per ogni caso individuale. Le regole (rules) determinano le condizioni e il processo per la creazione e la spedizione dei contenuti, che possono essere personalizzati per ogni destinatario.

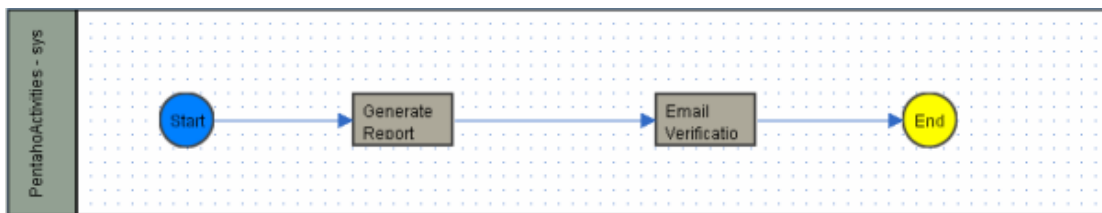
Setup Passo 1: Prima di eseguire qualunque esempio in questo gruppo, verificare che gli esempi **Hello World Email** nel gruppo **Getting Started** siano funzionanti. Questa condizione garantisce che la configurazione Email sia valida.

Setup Passo 2: I dati di test forniti con la versione preconfigurata contengono indirizzi email di prova che devono essere modificati per il loro utilizzo. Selezionare Setup Step 1 e modificare li dati secondo le proprie esigenze. È possibile modificare gli indirizzi email, nomi dei manager e così via. È possibile inserire lo stesso indirizzo email per tutti i manager definiti (es il proprio indirizzo email).



Esempio 2. **Burst con Documenti Action Sequence** utilizza il documento Action Sequence per l'esecuzione della regola, lo scorrimento delle righe restituite e la produzione di un report in formato pdf per ognuno dei manager presenti nella lista. Quindi invia il report agli indirizzi email definiti. Questa è una buona soluzione per costruire velocemente burst, sebbene non sia scalabile n+ fault tolerant.

Esempio 3. **Burst Utilizzando il Workflow** utilizza il motore di workflow Shark per la gestione della generazione di report e il successivo invio di mail. Questa modalità è maggiormente indicata per set di dati più ampi, per la sua robustezza. Il diagramma di workflow mostrato è molto semplice e illustra l'integrazione di Shark. La gestione di errori e scadenze, per semplicità, è stata omessa..



Datasource Examples

Gli esempi Datasource mostrano il risultato di differenti interrogazioni di fonti dati OLAP e RDBMS. In particolare, gli esempi proposti eseguono query SQL, MDX e XML (Xquery).

Chart Examples

La sezione mostra l'utilizzo di grafici di formati diversi: grafico a barre, linea, area, torta e un cruscotto.

Secure Filters Examples

Gli esempi mostrano l'utilizzo di filtri per i report. Tali filtri possono essere utilizzati per specificare una lista di selezioni valide per l'utente al fine di eseguire dei report parametrici. I filtri possono essere associati all'utente specifico o disponibili all'intera applicazione.

Analysis Examples

La sezione mostra l'utilizzo di viste pivot in Pentaho BI tramite il componente Jpivot. Le viste pivot consentono di esplorare dati definiti in modelli multi-dimensionali. L'utente ha a disposizione le funzionalità di drill-down e navigazione all'interno delle dimensioni del cubo.

ETL Example

Esempio di utilizzo di un processo di Estrazione, Trasformazione e Caricamento con il componente Kettle ETL.

SVG Example

Gli esempi producono dei grafici in formato SVG. Per la visualizzazione è necessario avere uno tra Firefox 1.5, Opera 8 o il plugin visualizzatore SVG per Microsoft IE.

Settings and Services

A fronte della creazione di contenuto (si veda la guida *Creating Pentaho Solutions*), si rende necessario avere alcuni strumenti di pubblicazione o di scheduling. Seleziona **Settings and Services** nella pagina principale.

Update Settings and Content

L' utilità proposta consente di:

- Pubblicare nuovi contenuti e di rendereli disponibili per la navigazione
- Pubblicare o aggiornare documenti XPDL sul motore di workflow Shark
- Aggiornare le impostazioni definite nei file xml di configurazione

Consultare il documento *Creating Pentaho Solutions* per informazioni dettagliate sulla creazione di nuovi contenuti.

Scheduler Administrator

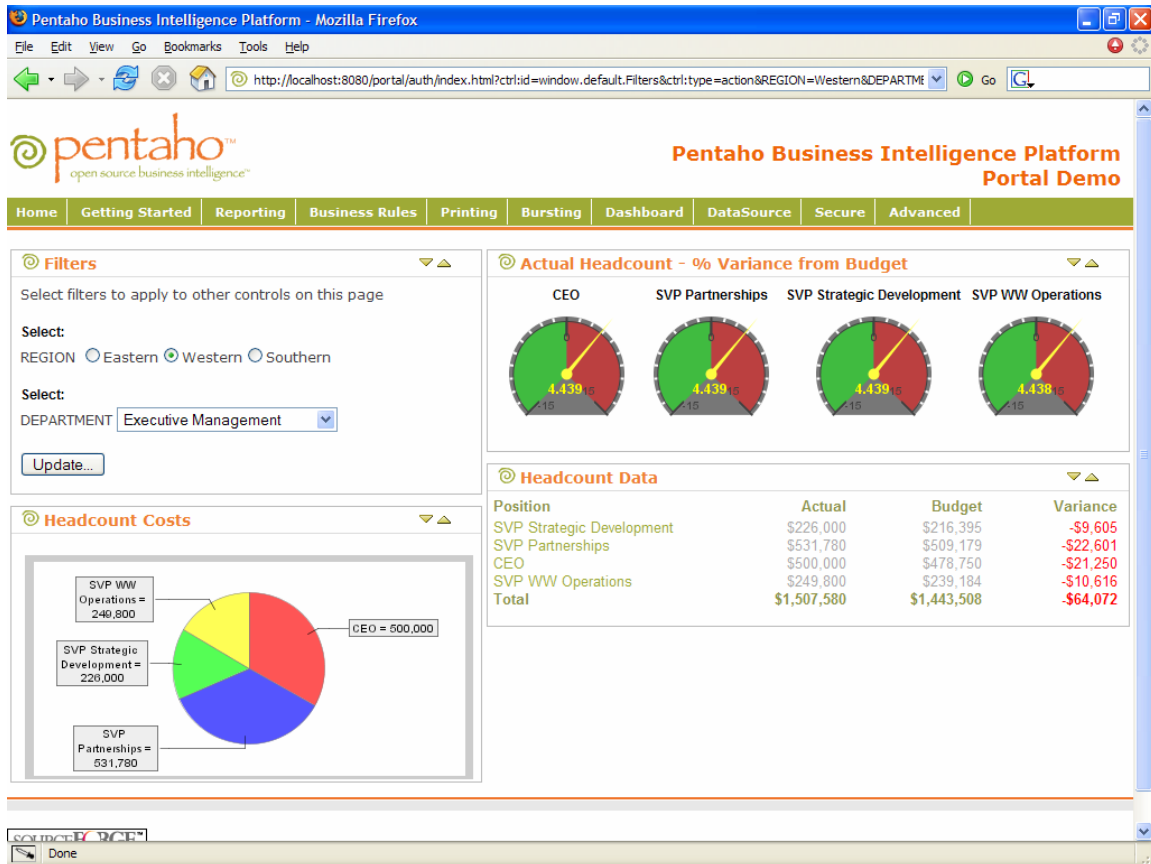
La piattaforma Pentaho BI contiene uno scheduler per funzioni come la generazione di report e l'invio di email. L'amministratore può visualizzare lo stato dello scheduler, la lista dei lavori schedulati e fornisce la possibilità di sospendere o riavviare un job.

Web Service Example

L'esempio mostra l'utilizzo di un Action Sequence Pentaho in modalità Web Service. Nell'esempio proposto viene eseguita una query SQL. Il risultato è un messaggio SOAP.

Portal Demo

L'installazione preconfigurata include JBoss Portal versione 2.0. Il portale è l'implementazione, open source, delle specifiche JSR-168. Tale standard è supportato da molti protali, anche commerciali. È possibile esaminare gli esempi utilizzando il menù nella parte superiore della pagina.



La pagina 'Dashboard' include esempi che dimostrano le funzionalità di una tabella pivot (drill-thru). È necessario autenticarsi sul server. Andare su Home Page e selezionare uno dei due utenti predisposti, Suzy o Joe. In base all'utente scelto, un filtro modificherà l'elenco delle regioni visibili: selezionarne una e premere update per la visualizzazione del grafico e della dashboard. È possibile selezionare il grafico a torta o uno degli indicatori sulla destra per passare alla visualizzazione pivot.

Passi Successivi

La piattaforma Pentaho offre molte altre funzionalità, oltre agli esempi mostrati nella demo.

Controlla il piano di rilascio

Molte funzionalità sono in fase di sviluppo per la piattaforma Pentaho BI. Il piano di rilascio è visionabile all'indirizzo <http://www.pentaho.org/jira/roadmap.html>

Modifica degli esempi

Gli esempi sono definiti nella cartella pentaho-solutions.

Tali documenti includono definizioni di processo, action come business rules, definizioni di report, immagini e file di navigazione. L'insieme di documenti è denominata soluzione. Pentaho fornisce una soluzione di esempio ed una di test.

File index

Il file index.xml in ogni cartella specifica il nome, la descrizione della stessa e l'immagine associata che vengono utilizzati nella navigazione.

Ogni nuova cartella necessita di un file index.xml affinché diventi visibile.

Perché ogni modifica alla cartella delle soluzioni sia visibile è necessario:

- Spostarsi nella sezione 'Settings and Services' o 'Advanced'
- Selezionare 'Update Settings and Content'
- Click su 'Publish' for 'Solution Repository'

File .URL

I file con estensione .url specificano la locazione di una pagina web. Tali file contengono anche il nome, descrizione e una icona i quali sono utilizzati in fase di visualizzazione.

Dopo aver aggiunto o modificato un file .url è necessario aggiornare il repository delle soluzioni (si veda sezione precedente).

Definizione di Action Sequence

I File con estensione .xaction specificano le azioni e le attività che la piattaforma Pentaho BI mette a disposizione per l'esecuzione.

These files have a '.xaction' extension. They specify the actions and activities that the Pentaho BI Platform makes available to perform.