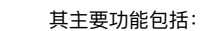


Harries 发布于 2015-05-06    分类: [编程技术 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/category/ittechnology\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/category/ittechnology)    阅读(425)    评论(0)

## OpenPages GRC 简介

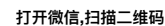
## OpenPages GRC 统一整合方案

图 1.OpenPages GRC 平台为风险管理方案结构框图



- 集成的审计管理方案；
- 基于业务审计的定义、计划、执行和报告。跟踪和管理审计、审计阶段、工作报告和分配；
- 通过完全的可配置 (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e9%85%8d%e7%bd%ae>) 化报告和工作流

加入圈子



(<http://www.51bos.com>)

发平台  
阅读(121)  
(<http://www.liuhaihua.cn/archives/592819.html>)

## IT教程

- Ubuntu-VPS基础教程  
(<http://www.liuhaihua.cn/ubuntu-vps>)

实现操作自动化 (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/auto>);

- 根据审计方法论配置的风险排名审计计。

## IBM OpenPages 操作风险管理 (ORM) 提供集成的操作风险管理方案

其主要功能包括:

- 企业操作风险管理、识别、管理、监控和报告整个企业的操作风险
- Basel II AMA
- 董事会报告
- 业务线决策制定
- 完全集成的操作风险能力
- 风险控制自我评估 (RCSA, Risk Control Self Assessments)
- 场景分析 (Scenario Analysis)
- 关键风险指标 (KRIs, Key Risk Indicators) (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/kris>)
- Loss Event data base (Internal & External) (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/lebase>)

IBM OpenPages 政策 (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e6%94%bf%e7%ad%96>)与合规管理 (PCM) 在众多的监管条款中保持合规要求

主要功能:

- 管理政策与合规要求的集成方案
- 在业务单元、流程或者本地层面评估企业合规需求 (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e9%9c%80%e6%b1%82>)
- 政策和程序管理
- 培训和沟通
- 支持监管认证 (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/authentication>)和审计过程

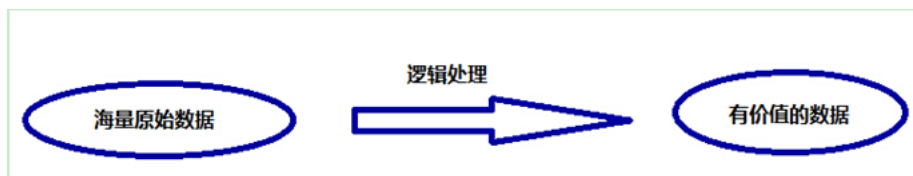
返回首页

## IBM Cognos BI 概述

Business Intelligence, 简称 BI, 即为商业智能

(<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e6%99%ba%e8%83%bd>). BI 将企业里的原始海量数据 (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e6%95%b0%e6%8d%ae>), 根据一定的逻辑处理后, 转换成有价值的知识并呈现给企业决策者, 用于帮助企业决策者做出正确的抉择。原始数据经过抽取 (Extract)、转换 (Transform) 和装载 (Load), 合并到数据仓库里, 再通过查询和分析工具、数据挖掘工具、联机分析处理 (OLAP) 工具等对其进行分析和处理, 转换成有价值的知识, 呈现给企业决策者。

图 2. 商业智能流程图



IBM Cognos Business Intelligence, 简称 IBM Cognos BI, 提供了基于 web (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/web>) 的商业解决方案, 是 IBM 商业智能的产品之一。它使用户能够搜索和组装不同的业务, 并与其进行互动。它在单一的 SOA (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/soa>) 架构上交付了全面的 BI 功能, 包括报表、分析、记分卡和仪表板。它通过提供规划、情景模型、实时监控、协作和预测性分析, 扩展了传统的商业智能功能。将数据仓库里面的大数据 (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e5%a4%a7%e6%95%b0%e6%8d%ae>) 以丰富多样的形式展现给用户。便于用户浏览信息、分析关键因素, 并与关键干系人快速协作以调整决策。

IBM Cognos BI 的主要功能有:

- ET-Framework教程 (<http://www.liuhaihua.cn/et-framework>)
- 跟我一起学Hbase (<http://www.liuhaihua.cn/%e8%b7%9f%e6%88%91%e4>)
- jsoup中文教程 (<http://www.liuhaihua.cn/jsoupjiaocheng>)
- Java指南 (<http://www.liuhaihua.cn/javazhinan>)
- mybatis入门教程 (<http://www.liuhaihua.cn/mybatis%e5%85%a5%e9%97>)
- 深入理解Java内存模型 (<http://www.liuhaihua.cn/%e6%b7%b1%e5%85%a5%e7>)
- httpClient4.2官方文档研究 (<http://www.liuhaihua.cn/httpclient4-2%e5%ae%98%e6%96%b9%e6%96%87%e6%a1%a3>)
- Spring 教程 (<http://www.liuhaihua.cn/spring-%e6%95%99%e7%a8%8b>)
- ibatis教程 (<http://www.liuhaihua.cn/ibatis%e6%95%99%e7%a8%8b>)
- Maven教程 (<http://www.liuhaihua.cn/mavenjiaocheng>)
- struts2教程 (<http://www.liuhaihua.cn/struts2%e6%95%99%e7%a8%8b>)
- Ant 教程 (<http://www.liuhaihua.cn/ant-%e6%95%99%e7%a8%8b>)
- Hive教程 (<http://www.liuhaihua.cn/hive%e6%95%99%e7%a8%8b>)
- Hadoop教程 (<http://www.liuhaihua.cn/hadoop%e6%95%99%e7%a8%8b>)
- HBase教程 (<http://www.liuhaihua.cn/hbase%e6%95%99%e7%a8%8b>)
- SVN教程入门 (<http://www.liuhaihua.cn/svn%e6%95%99%e7%a8%8b>)
- Git教程 (<http://www.liuhaihua.cn/git%e6%95%99%e7%a8%8b>)
- hibernate教程 (<http://www.liuhaihua.cn/hibernate%e6%95%99%e7%a8%8b>)
- memcached教程 (<http://www.liuhaihua.cn/memcachedjiaocheng>)
- MongoDB教程 (<http://www.liuhaihua.cn/mongodbjiaocheng>)
- Redis教程 (<http://www.liuhaihua.cn/redis%e6%95%99%e7%a8%8b>)
- Java设计模式 (<http://www.liuhaihua.cn/javashejimoshi>)
- Java入门教程 (<http://www.liuhaihua.cn/java%e5%85%a5%e9%97%a8>)
- solr入门教程 (<http://www.liuhaihua.cn/121335-2>)
- bootstrap3教程 (<http://www.liuhaihua.cn/bootstrap3>)
- css教程 (<http://www.liuhaihua.cn/css>)
- php教程 (<http://www.liuhaihua.cn/php>)
- Python 基础教程 (<http://www.liuhaihua.cn/python>)
- MySQL教程 (<http://www.liuhaihua.cn/mysql>)
- Eclipse 教程 (<http://www.liuhaihua.cn/eclipse>)
- JPA教程 (<http://www.liuhaihua.cn/jpajiaocheng>)
- Quartz指南 (<http://www.liuhaihua.cn/quartz>)
- ActionMQ中文指南 (<http://www.liuhaihua.cn/actionmq>)
- Apache基础教程 (<http://www.liuhaihua.cn/apache>)
- Jenkins入门系列 (<http://www.liuhaihua.cn/jenkins>)

- 报表：为用户提供根据事实制定决策所需的信息。IBM Cognos BI 报表软件包括专业的报表制作功能，易于使用，能够有效减少报表制作人员的工作量。
- 分析：使用户能够从多个角度和方面对信息进行访问，从而可以查看和分析信息，帮助用户做出明智的决策。
- 记分卡：可实现业务指标的捕获、管理和监控的自动化，使用户可将这些指标与自己的战略和运营目标进行比较。
- 协作：包括通信工具和社交网络，用于推动决策过程中的意见交流。
- 仪表板：帮助用户以支持其制定决策的方式来访问内容、与之交互，并对其进行个性化设置。

返回首页

## OpenPages 与 IBM Cognos BI 在 Linux Oracle 环境中手动集成配置

### 先决条件

1. OpenPages 7.0 + Modules + UCT（OpenPages 数据集）安装  
(<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e5%ae%89%e8%a3%85>)在 WebSphere 和 Oracle 环境中。
2. 安装 Cognos BI 10.2.1 服务器 (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/host>)。

### 操作步骤

#### 在网络服务器中配置 IBM Cognos BI

Step 1: 此环境中使用 Apache 作为网络服务器。修改/etc/httpd/conf/httpd.conf 文件，在 httpd.conf 末尾添加以下内容（假设 Cognos BI 安装在目录 (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/directory>)“/opt/ibm/cognos”里）：

清单 1. http.conf 文件末尾添加的内容

```
Scrip (http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/ip)tAlias /ibmcognos/cgi-bin "/opt/ibm/cognos/c10_64/cgi-bin" <Directory "/opt/ibm/cognos/c10_64/cgi-bin"> Options FollowSymLinks AllowOverride File Info Order Allow,Deny Allow from All </Directory> Alias /ibmcognos/help "/opt/ibm/cognos/c10_64/webcontent/documentation" <Directory "/opt/ibm/cognos/c10_64/webcontent/documentation"> Options FollowSymLinks AllowOverride FileInfo Order Allow,Deny Allow from All </Directory> Alias /ibmcognos "/opt/ibm/cognos/c10_64/webcontent" <Directory "/opt/ibm/cognos/c10_64/webcontent"> Options FollowSymLinks AllowOverride FileInfo Order Allow,Deny Allow from All </Directory>
```

Step 2: 使用“service httpd restar (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/tar>)”命令，重新启动 Apache 服务器。

清单 2. 重启 Apache 命令行示例

```
[root_ (http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/root)]# service httpd restart Stopping httpd: [ OK ]
```

Starting httpd: httpd: Could not reliably determi (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/rmi>)ne the server's fully qualified domain name, using 9.111.101.97 for ServerName [ OK ]

#### 创建 cognos 用户


Step 1: 拷贝 crndb (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/db>)create.sql (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/sql>) 文件到任意一个路径

Step 2: 在此路径下执行以下命令创建 cognos 用户（用户名为 cognos，密码为 passw0rd，OpenPages 数据库名字为 OP）。

清单 3. 创建 cognos 用户示例

- 深入浅出MyBatis (<http://www.liuhaihua.cn/mybatis>)
- ionic教程 (<http://www.liuhaihua.cn/ionic>)
- AngularJS 教程 (<http://www.liuhaihua.cn/angularjs-%e6%95%99%e7%a8%8b>)
- WebService CXF学习 (<http://www.liuhaihua.cn/web-service-cxf%e5%ad%a6%e4%b9%a0>)
- rabbitmq教程连载 (<http://www.liuhaihua.cn/rabbitmq%e6%95%99%e7%a8%8b>)
- Spring Boot入门教程 (<http://www.liuhaihua.cn/springboot>)
- Elastic Job Lite中文教程 (<http://www.liuhaihua.cn/elastic-job-lite%e4%b8%ad%e6%96%87%e6%95%99%e7%a8%8b>)
- Docker 教程 (<http://www.liuhaihua.cn/docker-%e6%95%99%e7%a8%8b>)
- 史上最简单的 SpringCloud 教程 (<http://www.liuhaihua.cn/%e5%8f%b2%e4%b8%8a%e6%95%99%e7%a8%8b>)

### 最新评论




博客大全 2周前 (02-21)说:  
博客大全特邀站长前来入住！！！！  
(<http://www.liuhaihua.cn/archives/659180.html#comment-41913>)




ijidi 3周前 (02-11)说:  
博主交换个友链吧 <https://www.ijidi.cn>.谢谢  
(<http://www.liuhaihua.cn/about#comment-41910>)




今日新鲜事 1个月前 (01-29)说:  
文章非常好，支持一下  
(<http://www.liuhaihua.cn/archives/659180.html#comment-41908>)



等你 2个月前 (01-16)说:  
困惑了我一周的问题，终于找到问题根源了。原来是版本对不上，感谢博主的分享  
(<http://www.liuhaihua.cn/archives/565529.html#comment-41905>)



text twist 2 3个月前 (12-09)说:  
MapReduce介绍 在HBase之上的Mapreduce  
(<http://www.liuhaihua.cn/%e8%b7%9f%e6%88%91%e4%b841895>)



starjack io 3个月前 (12-09)说:  
由于未保存所以重启后失效，对 192.168.2.0 或 192.168.2.23 进行封掉：  
(<http://www.liuhaihua.cn/archives/298.html#comment-41894>)



sruby 4个月前 (11-12)说:  
session本身也存在 CSRF 和 XSS 的问题，也需要采取其他额外的措施才能避免这2类问题，jwt也可以采用类似  
(<http://www.liuhaihua.cn/archives/631716.html#comment-41884>)



头条 4个月前 (11-11)说:  
文章不错支持一下吧  
(<http://www.liuhaihua.cn/archives/629819.html#comment-41883>)

```
[opuser@op97 ~]$ sqlplus sys@OP as sysdba SQL*Plus: Release 11.2.0.3.0 Production on Wed May 28
14:00:12 2014 Copyright (c) 1982, 2011, Oracle. All rights reserved. Enter password: Connected to
o: Oracle Database 11g Release 11.2.0.3.0 - 64bit Production SQL>@crndbcreate.sql cognos passw0r
d /home/oracle/app/oracle/oradata/OP cognos10 crndbcreate.log
```

## 配置数据库

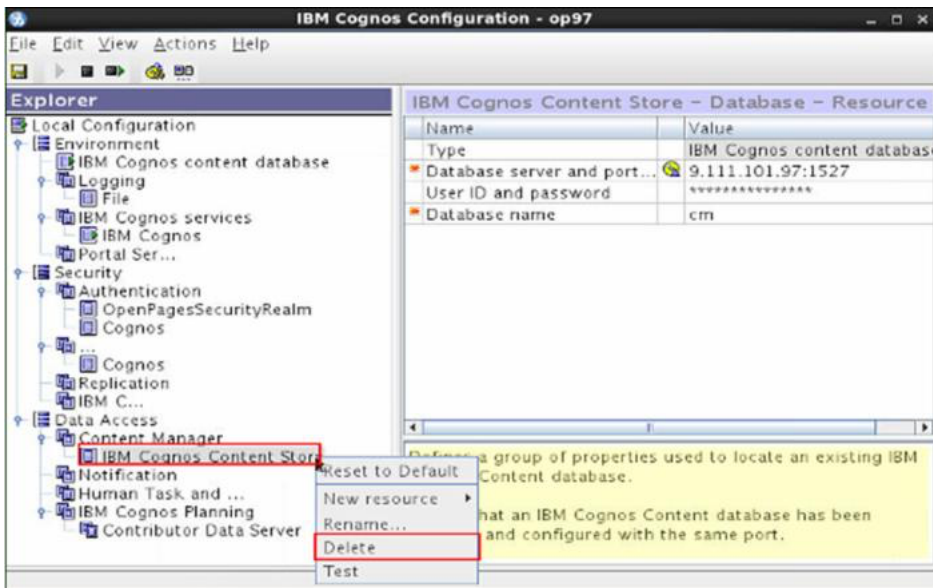
Step 1: 在 VNClient 中打开 IBM Cognos Configuration

清单 4. 启动 cognos configuration 示例

```
[opuser@op97~]$ cd /opt/ibm/cognos/c10_64/bin64 [opuser@op97 bin64]$ ./cogconfig.sh
```

Step 2: 删除 IBM Cognos Content Store

图 3. 删除 IBM Cognos Content Store



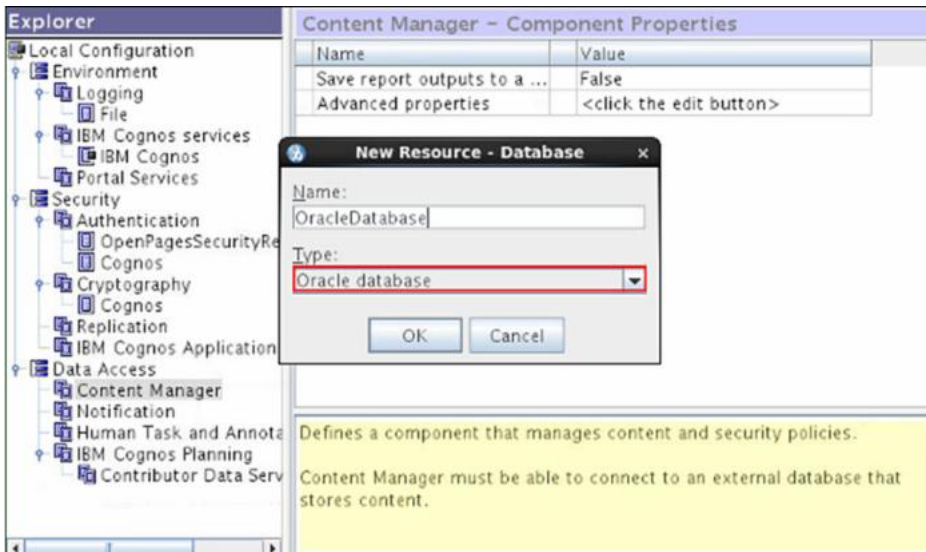
点击 Delete 按钮后, Cognos 将会弹出对话框: “Are you sure you want to delete IBM Cognos Content Store”。点击 Yes 按钮, 即可删除 IBM Cognos Content Store。

Step 3: 新建 Oracle database

右键点击 Content Manager, New resource -> Database...

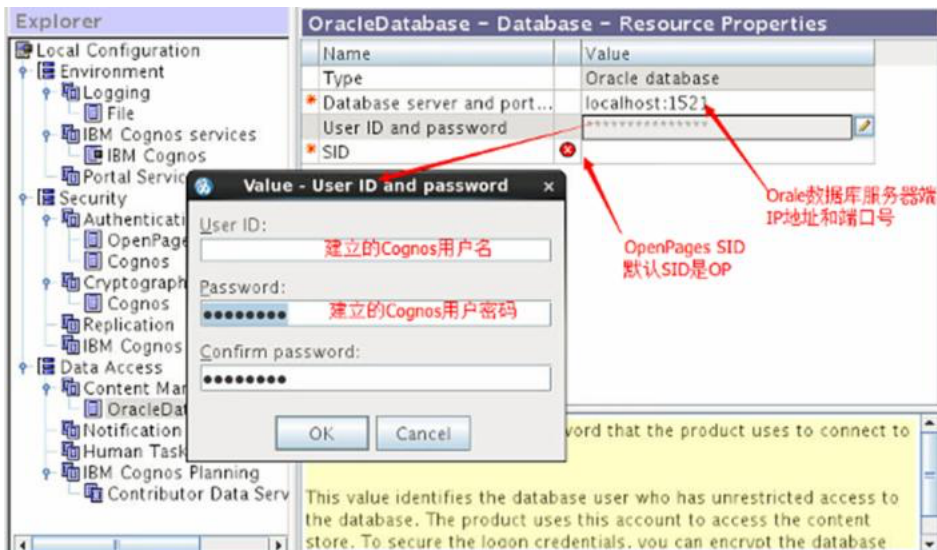
图 4. 创建 Oracle 数据库





Step 4: 更改 Oracle Database Resource Properties

图 5. 更改数据库 Resource 属性

Step 5: 测试 (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/test>)连接是否成功

右击新建的 Oracle Database, 选择 Test, 如果测试成功, 说明 OpenPages 与 Cognos BI 在 Linux Oracle 配置成功。

图 6. 测试连接



## 添加环境变量

在.bash\_profile 文件中添加以下环境变量：

清单 5. 配置.bash\_profile 文件

```
export COGNOS_HOME=/opt/ibm/cognos/c10_64 export LD_LIBRARY_PATH=/opt/ibm/cognos/c10_64/bin:/opt/ibm/cognos/c10_64/bin64:$ORACLE_HOME/lib
```

如果 IBM OpenPages 和 IBM Cognos BI 没有安装在同一台机器上，那么需要在安装 IBM OpenPages 的机器上，修改/etc/hosts 文件，将 Cognos 机器的 IP 地址和 hostname 的映射添加至/etc/hosts 文件里。

完成以上的步骤，就点击 Action -> Start 启动 Cognos BI 服务。Cognos BI 服务启动好之后，就可以安装 OpenPages CommandCenter。

安装完 OpenPages CommandCenter，登陆 OpenPages 系统，创建 Reporting Schema，更新 Reporting Framework Generation，就可以在 OpenPages 环境中查看所需要的报表。

## 创建 Reporting Schema

IBM OpenPages 支持实时的 Reporting Schema 模型，此模型允许 Cognos BI 报表能够访问 OpenPages。创建 Reporting Schema 步骤为：

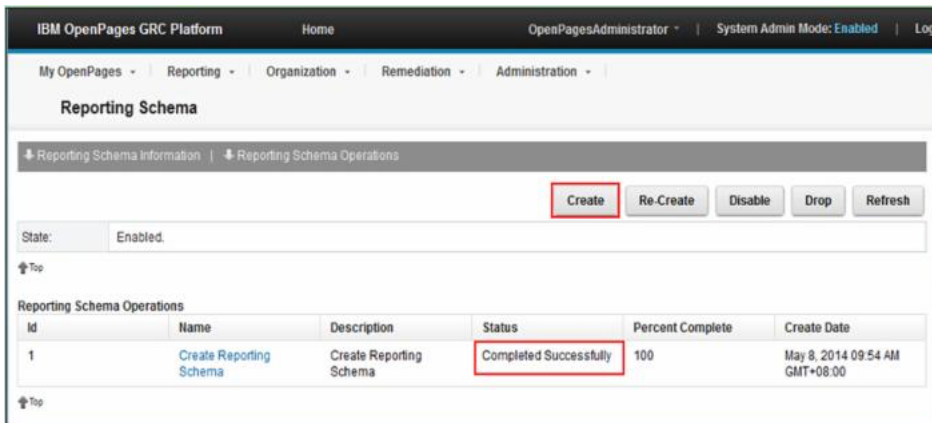
Step 1：使用 OpenPagesAdministrator 账号，登陆 OpenPages 系统。OpenPagesAdministrator 密码是安装 OpenPages 时用户指定的密码。

Step 2：点击‘System Admin Mode:Disabled’link，来 enable System Admin Mode。

Step 3：点击 Administration -> Reporting Schema 菜单，即可打开 Reporting Schema 主页面。

Step 4：点击 Create 按钮来创建 Reporting Schema。在创建过程中，可以点击 Refresh 按钮来查看创建 Reporting Schema 的进度。当出现 Completed Successfully 时，表示 Reporting Schema 创建成功。

图 7. 创建 Reporting Schema 成功



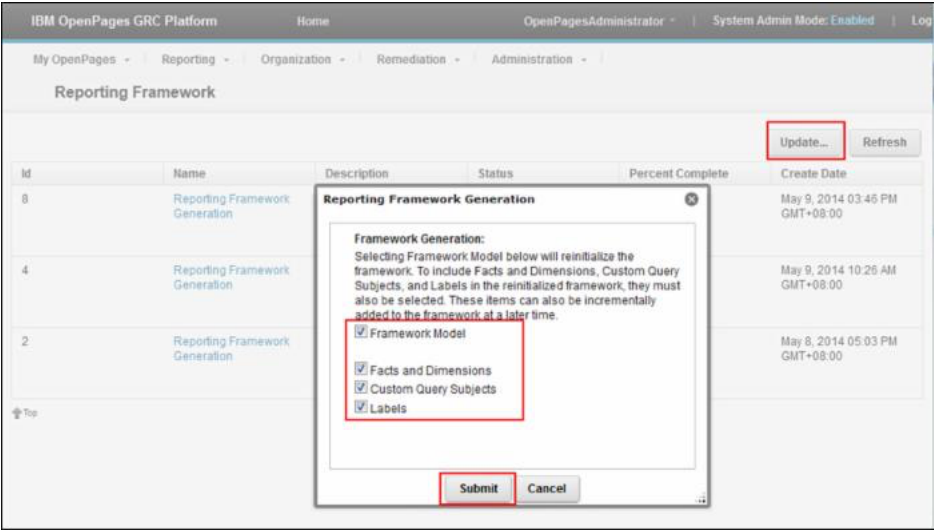
## 更新 Framework Generation

当 Reporting Schema 创建后，需要同步

(<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e5%90%8c%e6%ad%a5>)更新 Reporting Framework。步骤如下：

Step 1：点击 Administration -> Reporting Framework -> Generation 菜单，进入 Reporting Framework 主页面，点击 Update 按钮，选择需要更新的选项，点击 Submit 按钮。当 Reporting Framework 更新成功后，点击‘System Admin Mode:Enabled’link 来 disable System Admin Mode。

图 8. 创建 Framework Generation



[回页首](#)

OpenPages 与 Cognos BI 集成应用实例  
 (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e5%ae%9e%e4%be%8b>)

本节将提供一个简单的应用实例：查看某一段时间  
 (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e6%97%b6%e9%97%b4>)内损害事件的统计数据。根据此实例向大家展示如何将 OpenPages 与 Cognos BI 集成使用。当 Cognos BI 和 OpenPages 系统安装成功后，我们可以通过如下步骤，来查看某一段时间内损害事件的统计数据。

登陆 OpenPages 系统

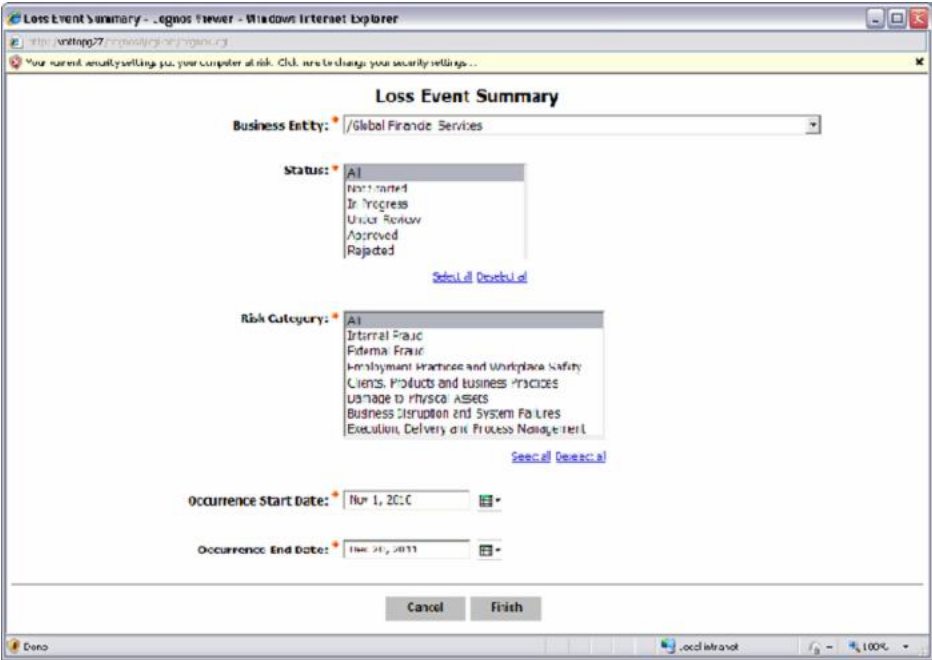
使用 OpenPagesAdministrator 账号，登陆 OpenPages 系统。OpenPagesAdministrator 密码是安装 OpenPages 时用户指定的密码。

通过 OpenPages 查看 Cognos BI 报表

- Step 1: 使用 OpenPagesAdministrator 账号，登陆 OpenPages 系统。
- Step 2: 点击菜单 Reporting -> Loss Event Reports -> Loss Event Summary
- Step 3: Loss Event Summary 报表将会显示在一个单独的窗口中。
- Step 4: 选择一下参数 (<http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e5%8f%82%e6%95%b0>)值:

- Business Entity: /Global Financial Services
- Status: All
- Risk Category: All
- Occurrence Start Date: (选择起始日期)
- Occurrence End Date: (选择结束日期)

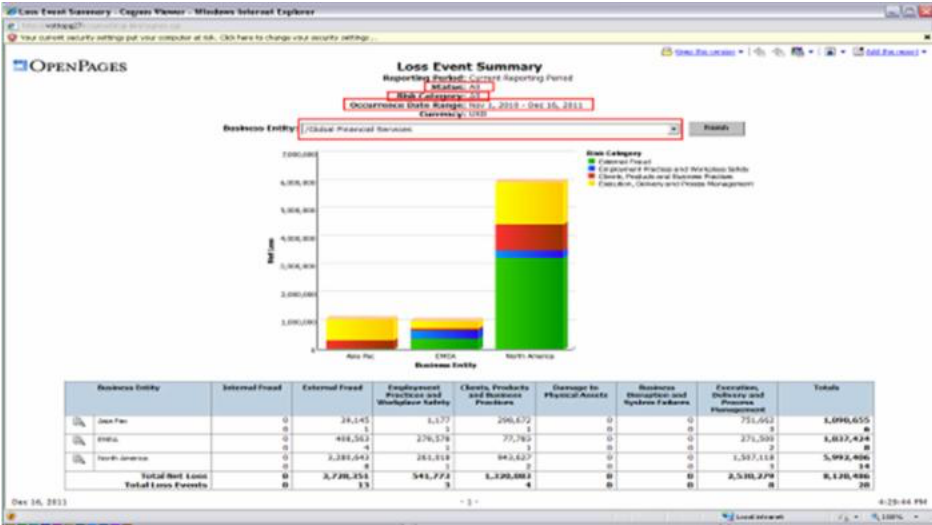
图 9. 选择报表参数值



Step 5: 点击 Finish 按钮

Cognos BI 将产生以下报表。

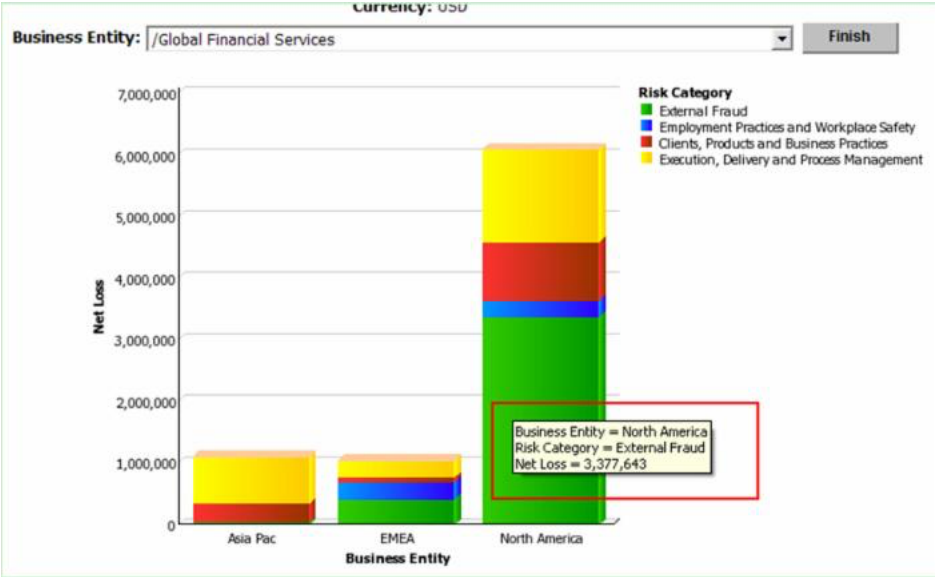
图 10.Loss Event Summary 报表



将鼠标悬浮在图表中 North America 列绿色部分，Cognos BI 将会弹出如下对话框：“Business Entity = North America, Risk Category = External Fraud, Net Loss = 3,377,643”。

图 11. 报表中悬浮鼠标





[回页首](#)

结束语

本文介绍了如何将 IBM OpenPages 和 IBM Cognos BI 集成使用，并且详细讨论如何在 Linux&Oracle 平台上，配置 Cognos BI 产品。OpenPages 产品与 Cognos BI 产品的完美结合，可以为客户提供清晰明了的报告结果信息，可以使得客户使用 OpenPages 更方便便捷。

本站部分文章源于互联网，本着传播知识、有益学习和研究的目的进行的转载，为网友免费提供。如有著作权人或出版方提出异议，本站将立即删除。如果您对文章转载有任何疑问请告之我们，以便我们及时纠正。

**PS：推荐一个微信公众号: askHarries 或者qq群：474807195，里面会分享一些资深架构师录制的视频录像：有Spring，MyBatis，Netty源码分析，高并发、高性能、分布式、微服务架构的原理，JVM性能优化这些成为架构师必备的知识体系。还能领取免费的学习资源，目前受益良多**



转载请注明原文出处：Harries Blog™ (<http://www.liuhaihua.cn>) » IBM OpenPages GRC 与 IBM Cognos BI 集成应用 (<http://www.liuhaihua.cn/archives/62956.html>)

👍 赞 (0)

分享到：

更多 (0)

- 标签：[aix \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/aix\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/aix) [apache \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/apache\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/apache)
- [App \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/app\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/app) [cat \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/cat\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/cat)
- [CTO \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/cto\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/cto) [db \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/db\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/db)
- [db2 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/db2\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/db2) [Document \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/document\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/document)
- [DOM \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/dom\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/dom) [IBM \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/ibm\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/ibm)
- [IDE \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/ide\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/ide) [ip \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/ip\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/ip)
- [key \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/key\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/key) [linux \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/linux-2\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/linux-2)
- [Oracle \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/oracle\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/oracle) [REST \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/rest\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/rest)
- [rmi \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/rmi\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/rmi) [root \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/root\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/root)
- [SOA \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/soa\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/soa) [sql \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/sql\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/sql)
- [tab \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/tab\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/tab) [tar \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/tar\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/tar)
- [UI \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/ui\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/ui) [update \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/update\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/update)
- [web \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/web\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/web) [windows \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/windows\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/windows)
- [产品 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e4%ba%a7%e5%93%81\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e4%ba%a7%e5%93%81)
- [企业 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e4%bc%81%e4%b8%9a\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e4%bc%81%e4%b8%9a)
- [参数 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e5%8f%82%e6%95%b0\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e5%8f%82%e6%95%b0)
- [同步 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e5%90%8c%e6%ad%a5\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e5%90%8c%e6%ad%a5)
- [大数据 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e5%a4%a7%e6%95%b0%e6%8d%ae\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e5%a4%a7%e6%95%b0%e6%8d%ae)
- [安装 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e5%ae%89%e8%a3%85\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e5%ae%89%e8%a3%85)
- [实例 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e5%ae%9e%e4%be%8b\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e5%ae%9e%e4%be%8b)
- [操作系统 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e6%93%8d%e4%bd%9c%e7%b3%bb%e7%bb%9f\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e6%93%8d%e4%bd%9c%e7%b3%bb%e7%bb%9f)
- [政策 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e6%94%bf%e7%ad%96\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e6%94%bf%e7%ad%96)
- [数据 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e6%95%b0%e6%8d%ae\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e6%95%b0%e6%8d%ae)
- [数据库 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e6%95%b0%e6%8d%ae%e5%ba%93\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e6%95%b0%e6%8d%ae%e5%ba%93)
- [时间 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e6%97%b6%e9%97%b4\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e6%97%b6%e9%97%b4)
- [智能 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e6%99%ba%e8%83%bd\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e6%99%ba%e8%83%bd) [服务器 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/host\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/host)
- [测试 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/test\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/test) [目录 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/directory\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/directory)
- [管理 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e7%ae%a1%e7%90%86\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e7%ae%a1%e7%90%86) [自动化 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/auto\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/auto)
- [认证 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/authentication\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/authentication)
- [软件 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e8%bd%af%e4%bb%b6\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e8%bd%af%e4%bb%b6)
- [配置 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e9%85%8d%e7%bd%ae\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e9%85%8d%e7%bd%ae)
- [需求 \(http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e9%9c%80%e6%b1%82\)](http://www.liuhaihua.cn/archives/tag/%e9%9c%80%e6%b1%82)

上一篇

携程要做微商：招募10万人开旅游微店  
(<http://www.liuhaihua.cn/archives/63413.html>)

下一篇

微软宣布Microsoft Edge Dev博客和站点  
(<http://www.liuhaihua.cn/archives/63416.html>)

### 热门推荐

Harries Blog™



<http://www.liuhaihua.cn>

项目部署之绝杀三招

(<http://www.liuhaihua.cn/arch>)

Harries Blog™



<http://www.liuhaihua.cn>

博客缓存的那些事？

(<http://www.liuhaihua.cn/arch>)

Harries Blog™



<http://www.liuhaihua.cn>

浅谈留言盖楼设计

(<http://www.liuhaihua.cn/arch>)

Harries Blog™



<http://www.liuhaihua.cn>

Mybatis 模糊查询 like 【笔

Could not set

### 评论 0

<http://www.liuhaihua.cn/archives/62956.html>

Page 10 of 11



你的评论可以一针见血

提交评论

昵称

昵称 (必填)

邮箱

邮箱 (必填)

网址

网址

