Installazione di Websphere MQ 8, IBM Integration Bus 10

IBM Integration Bus Healthcare Pack 4.0

Policlinico Abano Terme

Versione 1.0

Autore: Cristina Parolari

Contents

[Azioni preliminari 2](#_Toc473013946)

[Installazione del prodotto IBM Websphere MQ 8.0.0.5 2](#_Toc473013947)

[Installazione di IBM Integration Bus 10.0.0.7 6](#_Toc473013948)

[Configurazione di WebSphere MQ 8 7](#_Toc473013949)

[Configurazione di IBM Integration Bus 10 10](#_Toc473013950)

[Creazione degli integration Node 10](#_Toc473013951)

[Impostazione dell’accesso alla console web e autorizzazioni 11](#_Toc473013952)

[Installazione di IBM Integration Bus Healthcare Pack versione 4 12](#_Toc473013953)

[Installazione di MQExporer su windows 13](#_Toc473013954)

[Riepilogo ambienti 16](#_Toc473013955)

## Azioni preliminari

Sono stati scaricati i seguenti pacchetti di installazione e messi in una cartella di appoggio:

* WS\_MQ\_V8.0.0.4\_LINUX\_ON\_X86\_64\_IM.tar.gz
* 8.0.0-WS-MQ-LinuxX64-FP0005.tar.gz
* IIB\_10.0.0.7\_LINUX\_X86-64.tar.gz
* HealthcarePack\_linux\_amd64\_4.0.0.0.tar.gz

Il pacchetto di installazione di IBM Integration Bus 10 contiene sia il runtime di prodotto che di IBM Integration Toolkit.

Sulle macchine sono stati creati i seguenti utenti e gruppi:

* utente mqm con gruppo primario mqm
* utente iibadmin con gruppo primario mqbrkrs e secondari mqm e iibadmin

## Installazione del prodotto IBM Websphere MQ 8.0.0.5

In tutti gli ambienti le installazioni sono state svolte seguendo questi passi:

* Scompattazione del file WS\_MQ\_V8.0.0.4\_LINUX\_ON\_X86\_64\_IM.tar.gz in una cartella di appoggio (sotto /opt/IBM/software) . In tal modo sono stati otteni i seguenti file :

copyright

crtmqpkg

lap

licenses

mqlicense.sh

MQSeriesAMS-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesClient-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesExplorer-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesFTAgent-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesFTBase-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesFTLogger-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesFTService-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesFTTools-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesGSKit-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesJava-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesJRE-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesMan-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesMsg\_cs-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesMsg\_de-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesMsg\_es-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesMsg\_fr-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesMsg\_hu-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesMsg\_it-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesMsg\_ja-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesMsg\_ko-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesMsg\_pl-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesMsg\_pt-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesMsg\_ru-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesMsg\_Zh\_CN-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesMsg\_Zh\_TW-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesRuntime-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesSamples-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesSDK-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesServer-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesXRService-8.0.0-4.x86\_64.rpm

PreReqs

READMES

repackage

1. Con utente root sono stati accettati i termini di licenza tramite il comando **./mqlicence –accept**
2. Lancio del comando rpm per installare i pacchetti strettamente necessari:

rpm -ivh MQSeriesClient-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesGSKit-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesJava-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesJRE-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesMan-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesRuntime-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesSamples-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesSDK-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesServer-8.0.0-4.x86\_64.rpm

MQSeriesExplorer-8.0.0-4.x86\_64.rpm

1. Scompattazione del file 8.0.0-WS-MQ-LinuxX64-FP0005.tar.gz in una cartella di appoggio.
2. Installazione del fixpack 5 di WebSphere MQ utilizzando il comando:

rpm -ivh MQSeriesClient-U8005-8.0.0-5.x86\_64.rpm

MQSeriesGSKit-U8005-8.0.0-5.x86\_64.rpm

MQSeriesJava-U8005-8.0.0-5.x86\_64.rpm

MQSeriesJRE-U8005-8.0.0-5.x86\_64.rpm

MQSeriesMan-U8005-8.0.0-5.x86\_64.rpm

MQSeriesRuntime-U8005-8.0.0-5.x86\_64.rpm

MQSeriesSamples-U8005-8.0.0-5.x86\_64.rpm

MQSeriesSDK-U8005-8.0.0-5.x86\_64.rpm

MQSeriesServer-U8005-8.0.0-5.x86\_64.rpm

MQSeriesExplorer-U8005-8.0.0-5.x86\_64.rpm

1. Verifica dei parametri del kernel per l’utente mqm tramite il comando ./mqconfig (lanciato da terminale di mqm)

mqconfig: V3.7 analyzing Ubuntu 14.04.5 LTS settings for WebSphere MQ V8.0

System V Semaphores

semmsl (sem:1) 250 semaphores IBM>=32 PASS

semmns (sem:2) 0 of 32000 semaphores (0%) IBM>=4096 PASS

semopm (sem:3) 32 operations IBM>=32 PASS

semmni (sem:4) 0 of 128 sets (0%) IBM>=128 PASS

System V Shared Memory

shmmax 18446744073692774399 bytes IBM>=268435456 PASS

shmmni 0 of 4096 sets (0%) IBM>=4096 PASS

shmall 0 of 18446744073692774399 pages (0%) IBM>=2097152 PASS

System Settings

file-max 992 of 810367 files (0%) IBM>=524288 PASS

Current User Limits (mqm)

nofile (-Hn) 4096 files IBM>=10240 FAIL

nofile (-Sn) 1024 files IBM>=10240 FAIL

1. Adeguamaneto dei parametri di kernel per gli utenti mqm e iibadmin inserendo le seguenti voci nel file /etc/security/limits.conf

mqm hard nofile 10240

mqm soft nofile 10240

mqm soft nproc 4096

iibadmin hard nofile 10240

iibadmin soft nofile 10240

iibadmin soft nproc 4096

Per applicare le modifiche di /etc/security/limits.conf anche alle sessioni create con "su - <non root user>" bisogna scommentare nel file /etc/pam.d/su la riga

#session required pam\_limits.so

Verifica a posteriori di parametri del kernel per l’utente mqm tramite il comando ./mqconfigmqconfig: V3.7 analyzing Ubuntu 14.04.5 LTS settings for WebSphere MQ V8.0

System V Semaphores

semmsl (sem:1) 250 semaphores IBM>=32 PASS

semmns (sem:2) 28 of 32000 semaphores (0%) IBM>=4096 PASS

semopm (sem:3) 32 operations IBM>=32 PASS

semmni (sem:4) 7 of 128 sets (5%) IBM>=128 PASS

System V Shared Memory

shmmax 18446744073692774399 bytes IBM>=268435456 PASS

shmmni 74 of 4096 sets (1%) IBM>=4096 PASS

shmall 83778 of 18446744073692774399 pages (0%) IBM>=2097152 PASS

System Settings

file-max 2368 of 810367 files (0%) IBM>=524288 PASS

Current User Limits (mqm)

nofile (-Hn) 10240 files IBM>=10240 PASS

nofile (-Sn) 10240 files IBM>=10240 PASS

1. Impostazione a primaria della installazione di MQ appena eseguita. Con terminale di root, lanciare il comando **./setmqinst -i -p /opt/mqm**
2. Verifica che al termine dell’installazione che il contenuto e le proprietà dei file sotto la cartella /opt/mqm sia analogo al seguente:

dr-xr-xr-x  3 mqm  mqm   4096 Jan 23 11:32 bin  
dr-xr-xr-x 16 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:34 doc  
dr-xr-xr-x  7 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:56 gskit8  
dr-xr-xr-x  4 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:56 inc  
-r--r--r--  1 mqm  mqm  13840 May 16  2016 instinfo.tsk  
dr-xr-xr-x  8 mqm  mqm   4096 Oct 17  2015 java  
dr-xr-xr-x  4 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:56 lib  
dr-xr-xr-x  3 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:56 lib64  
dr-xr-xr-x  2 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:55 licenses  
drwxr-xr-x  3 root root  4096 Jan 23 10:55 maintenance  
dr-xr-xr-x  4 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:34 man  
dr-xr-xr-x  3 mqm  mqm   4096 Jan 23 11:32 mqexplorer  
-r--r--r--  1 mqm  mqm      0 May 16  2016 mqpatch.dat  
dr-xr-xr-x  3 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:33 msg  
dr-xr-xr-x  3 mqm  mqm   4096 Oct 17  2015 properties  
dr-xr-xr-x  2 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:55 READMES  
dr-xr-xr-x 12 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:56 samp

## Installazione di IBM Integration Bus 10.0.0.7

Osservazione: Il tar di installazione di IBM Integration Bus 10 contiene sia il runtime che IBM Integration Toolkit.

Procedura di installazione del prodotto:

1. A partire dal file IIB\_10.0.0.7\_LINUX\_X86-64.tar.gz estrarre il file **iib-10.0.0.7.tar**.
2. Copiare **iib-10.0.0.7.tar** sotto la cartella **/opt/IBM/mqsi/** precedentemente creata.
3. Installare IIB 10.0.0.7 ed IBM Integration Toolkit, tramite il comando:

**tar -xvf iib-10.0.0.1.tar**

1. Da un terminale di root, accettare la licenza tramite il commando **/opt/IBM/mqsi/iib-10.0.0.2/iib make registry global accept license**.Questo comando determina la creazione della cartella /var/mqsi/ che conterrà i dati del prodotto.
2. Verifica dell’installazione tramite il comando **/opt/IBM/mqsi/iib-10.0.0.2/iib verify all**

Al termine dell’installazione sotto la cartella /opt/IBM/mqsi/iib-10.0.0.7/ abbiamo la seguente struttura:

drwxrwxr-x  9 root root  4096 Jan 23 11:57 common  
drwxrwxr-x  2 root root  4096 Nov 23 22:54 extensions  
drwxr-xr-x  5 root root  4096 Nov 23 23:00 ie02  
-rwxr-xr-x  1 root root 25006 Nov 23 23:00 iib  
drwxrwxr-x  2 root root  4096 Jan 23 11:57 license  
drwxrwxr-x  3 root root  4096 Nov 23 22:54 properties  
drwxrwxr-x 15 root root  4096 Nov 23 23:00 readmes  
drwxrwxr-x 35 root root  4096 Nov 23 22:57 server  
drwxrwxr-x 13 root root  4096 Jan 23 15:15 tools

## Configurazione di WebSphere MQ 8

Premesse:

* Sulla stessa machina sono stati creati due queue manager, configurati in modo similare.
* Essendo queue manager dedicati allo sviluppo ed al test sono stati creati con logging lineare

Passi di configurazione del sistema:

1. creazione dei queue manager

**crtmqm -u DLQ -lp 10 -ls 5 -lf 16384 DEVQM**

**crtmqm -u DLQ -lp 10 -ls 5 -lf 16384 TESTQM**

1. Ciò ha fatto in modo che venisse prodotto un file qm.ini (sotto /var/mqm/qmgrs/NOME\_QUEUE\_MANAGER/) fatto some il seguente:

ExitPath:  
   ExitsDefaultPath=/var/mqm/exits  
   ExitsDefaultPath64=/var/mqm/exits64  
#\*                                                                 \*#  
#\*                                                                 \*#  
Log:  
   LogPrimaryFiles=10  
   LogSecondaryFiles=5  
   LogFilePages=16384  
   LogType=CIRCULAR  
   LogBufferPages=0  
   LogPath=/var/mqm/log/DEVQM/  
   LogWriteIntegrity=TripleWrite  
Service:  
   Name=AuthorizationService  
   EntryPoints=14  
ServiceComponent:  
   Service=AuthorizationService  
   Name=MQSeries.UNIX.auth.service  
   Module=amqzfu  
   ComponentDataSize=0  
TCP:  
   SndBuffSize=0  
   RcvBuffSize=0  
   RcvSndBuffSize=0  
   RcvRcvBuffSize=0  
   ClntSndBuffSize=0  
   ClntRcvBuffSize=0  
   SvrSndBuffSize=0  
   SvrRcvBuffSize=0 SvrSndBuffSize=0

SvrRcvBuffSize=0

Channels:

MaxChannels=1000 ; Maximum number of Channels allowed

MaxActiveChannels=1000 ; Max number of Chan active at any time

SSL:

OCSPAuthentication=OPTIONAL

AllowSSLV3=Y

AllowWeakCipherSpec=NULL\_SHA

1. Creazione delle risorse interne al queue manager DEVQM:

./runmqsc DEVQM

DEFINE QLOCAL(DLQ)

ALTER QMGR CHLAUTH(DISABLED)

ALTER AUTHINFO(SYSTEM.DEFAULT.AUTHINFO.IDPWOS) AUTHTYPE(IDPWOS) CHCKCLNT(REQDADM)

DEFINE LISTENER(MQLISTENER) TRPTYPE(TCP) PORT(1414) CONTROL(QMGR)

DEFINE CHANNEL(MQEXPLORER.CHANNEL) CHLTYPE(SVRCONN)

END

1. Creazione delle risorse interne al queue manager TESTQM:

./runmqsc TESTQM

DEFINE QLOCAL(DLQ)

ALTER QMGR CHLAUTH(DISABLED)

ALTER AUTHINFO(SYSTEM.DEFAULT.AUTHINFO.IDPWOS) AUTHTYPE(IDPWOS) CHCKCLNT(REQDADM)

DEFINE LISTENER(MQLISTENER) TRPTYPE(TCP) PORT(1415) CONTROL(QMGR)

DEFINE CHANNEL(MQEXPLORER.CHANNEL) CHLTYPE(SVRCONN)

END

Alla luce di questi comandi a chiunque si agganci al queue manager con utenza amministrativa verrà richiesta una utenza ed una password.

1. Al termine delle configurazioni sotto la cartella /var/mqm avrò la seguente struttura:

drwxrwsr-x 2 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:33 config  
drwxrwsr-x 3 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:33 conv  
drwxrwsrwx 2 mqm  mqm   4096 Jan 23 11:13 errors  
drwxrwsr-x 3 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:33 exits  
drwxrwsr-x 3 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:33 exits64  
-rwxrwxrwx 1 root mqm 544040 Jan 23 16:06 JDBC\_XA\_SWITCH\_SPMF3  
drwxrwsr-x 5 mqm  mqm   4096 Jan 23 11:15 log  
drwxr-xr-x 2 mqm  mqm   4096 Jan 20 14:40 logs  
-rw-rw-r-- 1 mqm  mqm    637 Jan 23 10:33 mqclient.ini  
drwxrwsr-x 5 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:33 mqft  
-rw-rw-r-- 1 mqm  mqm   2676 Jan 23 11:15 mqs.ini  
drwxrwsr-x 5 mqm  mqm   4096 Jan 23 11:15 qmgrs  
-rw-rw-r-- 1 mqm  mqm   1941 Jan 23 10:33 service.env  
drwxrwsr-x 4 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:33 shared  
drwxrwsr-x 5 mqm  mqm   4096 Jan 23 11:15 sockets  
drwxrwsrwx 2 mqm  mqm   4096 Jan 23 10:33 trace

## Configurazione di IBM Integration Bus 10

### Creazione degli integration Node

1. Modifica delle proprietà dei file al di sotto della cartella /var/mqsi con il commando

**chown -R iibadmin:mqbrkrs /var/mqsi**

sotto /var/mqsi i file sono i seguenti:

drwxrwxr-x 7 iibadmin mqbrkrs 4096 Jan 23 16:05 common  
drwxrwsr-x 4 iibadmin mqbrkrs 4096 Jan 23 16:06 components  
drwxrwxr-x 6 iibadmin mqbrkrs 4096 Jan 23 15:26 config  
drwxrwsr-x 3 iibadmin mqbrkrs 4096 Jan 23 12:04 connectors  
drwxrwxr-x 2 iibadmin mqbrkrs 4096 Jan 23 11:57 node\_modules  
drwxrwxr-x 2 iibadmin mqbrkrs 4096 Jan 23 11:57 odbc  
drwxrws--- 4 iibadmin mqbrkrs 4096 Jan 23 16:06 registry  
drwxrwxr-x 2 iibadmin mqbrkrs 4096 Jan 23 11:57 shared-classes  
drwxrwxr-x 3 iibadmin mqbrkrs 4096 Jan 23 11:57 XML  
drwxrwxr-x 3 iibadmin mqbrkrs 4096 Jan 23 11:57 XSL

1. Inserimento nel file ".profile" (vi /home/iibadmin/.profile) dell'utente iibadmin la seguente riga: **. /opt/IBM/mqsi/iib-10.0.0.7/server/bin/mqsiprofile**.

Uscire e rientrare nel terminale con iibadmin per fare prendere l’impostazione. Tale impostazione fa in modo che l’utente iibadmin possa lanciare liberamente i comandi di IBM Integration Toolkit da qualsiasi cartella.

1. Da un terminale di iibadmin lanciare I seguenti comandi per creare l’integration node di sviluppo:

* mqsicreatebroker DEVNODE -q DEVQM //creazione dell’integration node collegato al queue manager
* mqsichangebroker DEVNODE -s active //per abilitazione della sicurezza
* mqsichangebroker DEVNODE -f 10.0.0.7 //impostazione delll’integration node all’uso del del fix
* mqsistart DEVNODE //avvio
* mqsicreateexecutiongroup DEVNODE -e intServer1 //creazione di un integration server
* mqsiwebuseradmin DEVNODE -c -u iibadmin -a iibadmin //creazione di un utente amministrativo
* L’integration node creato risponderà da browser all’indirizzo http://10.4.2.212:4414/

1. Da un terminale di iibadmin lanciare I seguenti comandi per creare l’integration node di sviluppo:

* mqsicreatebroker TESTNODE -q TESTQM //creazione dell’integration node
* mqsichangebroker TESTNODE -s active //per abilitazione della sicurezza
* mqsichangebroker TESTNODE -f 10.0.0.7 //impostazione delll’integration node all’uso del del fix
* mqsistart TESTNODE //avvio
* mqsicreateexecutiongroup TESTNODE -e intServer1 //creazione di un integration server
* mqsiwebuseradmin TESTNODE -c -u iibadmin -a iibadmin //creazione di un utente amministrativo
* L’integration node creato risponderà da browser all’indirizzo http://10.4.2.212:4415/

### Impostazione dell’accesso alla console web e autorizzazioni

Osservazioni:

* La console Web di amministrazione del BROKER ha URL http://nome\_host:4414/
* IBM integration bus ha visibilità delle utenze di sistema operativo tramite mq, ma poterle abilitare all’accesso alla console web occorre ricensirle tramite un comando analogo al seguente mqsiwebuseradmin DEVNODE -c -u nome\_utente -a password\_utente.
* La password specificata non è necessariamente quella di sistema operativo, ma è una password interna alle configurazioni dell’integration node creato
* Per la verifica delle autorizzazioni nell’accesso alla console web, siccome gli integration node creati sono agganciati ad un queue manager, occorre dare delle opportune autorizzazioni sulle seguenti code MQ:
  + SYSTEM.BROKER.AUTH -> per le autorizzazioni al nodo
  + SYSTEM.BROKER.DC.AUTH -> per le autorizzazioni al data capture
  + SYSTEM.BROKER.AUTH.IntegrationServer ->per le autorizzazioni allo specifico integration server
* Per dare autorizzazioni piene su un integration node occorre dare alcune autorizzazioni sulle code autorizzative del queue manager associato:

setmqaut -m NOME\_QM -t q -n 'SYSTEM.BROKER.DC.AUTH' -g NOME\_GRUPPO -all +inq +dsp +set

setmqaut -m NOME\_QM -t q -n 'SYSTEM.BROKER.AUTH' -g NOME\_GRUPPO -all +inq +dsp +set + put

setmqaut -m NOME\_QM -t q -n 'SYSTEM.BROKER.AUTH.IntServer' -g NOME\_GRUPPO –all +inq +dsp +set +put

* Per dare autorizzazioni di visualizzazione si possono lanciare i seguenti comandi:

setmqaut -m NOME\_QM -t q -n 'SYSTEM.BROKER.DC.AUTH' -g NOME\_GRUPPO -all +inq +dsp +set

setmqaut -m NOME\_QM -t q -n 'SYSTEM.BROKER.AUTH' -g NOME\_GRUPPO -all +inq +dsp +set

setmqaut -m NOME\_QM -t q -n 'SYSTEM.BROKER.AUTH.IntServer' -g NOME\_GRUPPO –all +inq +dsp +set

Nello specifico dell’ambiente del Policlinico di Abano, per l’utente iibadmin non è stato necesario lanciare ulteriori comandi autorizzativi poichè iibadmin fa parte del gruppo mqm ed è già amministratore pieno delle risorse di MQ ed è pertanto già pienamente autorizzato alle code SYSTEM.BROBER.\*.

## Installazione di IBM Integration Bus Healthcare Pack versione 4

Dopo avere installato IBM WebSphere MQ 8, IBM Integration Bus 10 e creati queue manager ed integration node occorre procedere alla installazione di IBM Integration Bus Healthcare Pack ed alla configurazione degli integration node e di IBM Integration Toolkit affinchè ne facciano uso.

Per l’installazione di IBM Integration Bus Health Pack 4 si è fatto riferimento alla guida posta al sito <http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSMKHH_10.0.0/com.ibm.healthcare.doc/ha03110.htm>

E’ stato scaricato, scompattato e copiato il software HealthcarePack\_linux\_amd64\_4.0.0.0.tar.gz sotto la cartella /opt/IBM.

1. Per installare è stato lanciato il comando :

* tar -xzvf HealthcarePack\_linux\_amd64\_4.0.0.0.tar.gz

Ciò ha creato la cartella /opt/IBM/HealthcarePack

1. Per accettare ed attivare la licenza:

* cd /opt/IBM/HealthcarePack/4.0.0.0
* ./HealthcarePack\_install.sh /opt/IBM/mqsi/iib-10.0.0.7/ accept license silently

L’installazione di Health Care Pack ha di fatto modificato l’installazione di IIB aggiungendone alcune estensioni. Da questo momento in poi tutte le volte che verrà lanciato il comando mqsiprofile (ad esempio al login dell’utente iibadmin) è corretto che vengano mostrati i messaggi:

* mqsiprofile extended for Healthcare Pack Web-based Monitoring
* mqsiprofile extended for Healthcare Pack MedicalDeviceInput node

1. E’ stato poi necessario configurare gli integration node affinchè fossero abilitati all’uso di Healthcare Pack. Per fare questo sono stati lanciati i seguenti comandi:

* avvio di queue manager e integration node
* mqsimode DEVNODE -x healthcare,medicalDevices
* mqsimode TESTNODE -x healthcare,medicalDevices
* riavvio di queue manager e integration node

Ripulitura di IBM Integration Toolkit affichè avesse visibilità dei nodi specifici del pacchetto. Con utente iibadmin lanciare:

* cd /opt/IBM/mqsi/iib-10.0.0.7/
* ./iib toolkit –clean

All’avvio di IBM Integration Toolkit sono visibili nella paletta di sviluppo i nodi specifici del pacchetto.

Per la verifica della installazione è stato seguito con esito positivo quanto riportato al link <http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSMKHH_10.0.0/com.ibm.healthcare.doc/ha03040.htm>

Installazione di MQExporer su windows

Sulla macchina del sistemista si è proceduto alla installazione di MQ Explorer in modo che fosse posibile l’amministrazione dei queue manager da remoto.

Per fare questo si è scaricato il support pack MS07 dal link <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg24021041>.

L’installazione su windows è banale poichè consiste in un wizard che chiede l’accettazione dei termini di licenza e propone la scelta della directory di installazione (nel nostro caso si è scelto C:\IBM\MQExplorer).

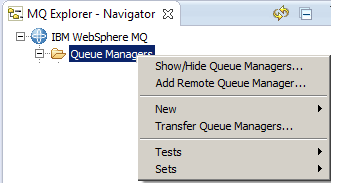
E’ stato necessario cambiare l’impostazione della lingua, in modo che MQExplorer funzionasse in inglese. Per fare questo è stato modificato il file C:\IBM\MQExplorer\eclipse\configuration\config.ini aggiungendo in fondo al file le seguenti righe:

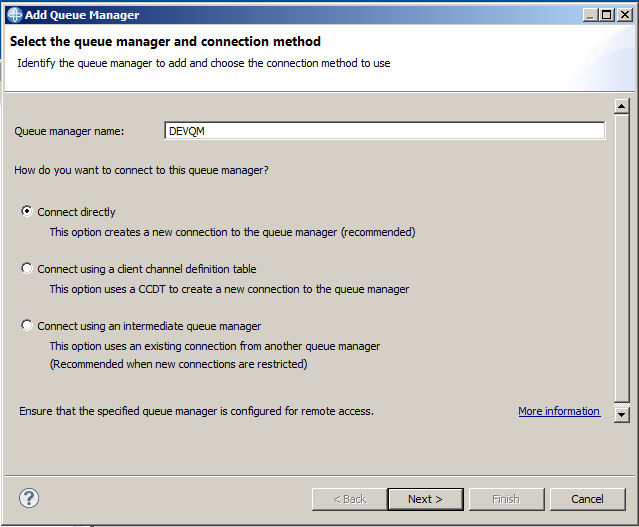
* org.osgi.framework.language=en
* osgi.nl=en\_US

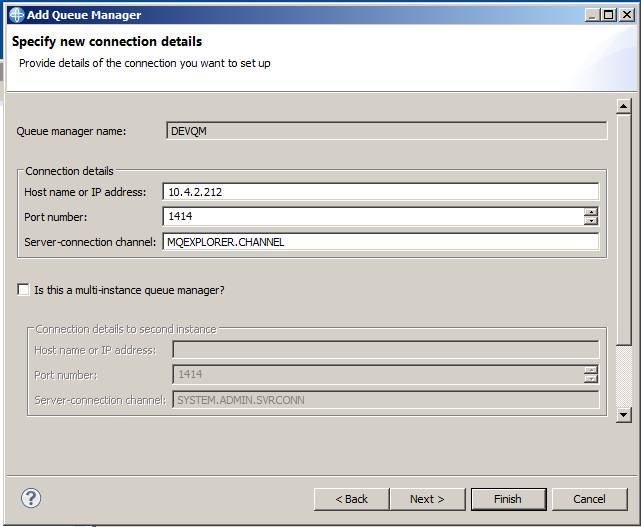
Al riavvio di MQ Explorer la lingua mostrata era quella inglese

Effettuata l’installazione è stato necessario agganciare i queue manager remoti nel seguente modo:

Selezionare Add Remote Queue Manager







* Non abilitare la security exit.
* Sul pannello successivo specificare l’utente mqm impostando la richiesta della password all’atto della connessione.
* Sui pannelli successivi lasciare i default fino alla fine del wizard.

Al termine del wizard il queue manager risultava correttamente connesso ed era pertanto amministrabile da remoto.

## Riepilogo ambienti

Utenti:

* mqm amministratore di mq
* iibadmin amministratore di mq e ibm integration bus

Queue Managers

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome Queue Manager | Porta | Nome Canale SVRCONN | Ip |
| DEVQM | 1414 | MQEXPLORER.CHANNEL | 10.4.2.212 |
| TESTQM | 1415 | MQEXPLORER.CHANNEL | 10.4.2.212 |

Integration Nodes

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome Integration Node | Porta Admin | Ip | URL Web Console |
| DEVNODE | 4414 | 10.4.2.212 | http://10.4.2.212:4414/ |
| TESTNODE | 4415 | 10.4.2.212 | http://10.4.2.212:4415/ |

Comandi di MQ, sotto la cartella /opt/mqm/bin con utente mqm o iibadmin:

|  |  |
| --- | --- |
| strmqm NOMEQM | avvio |
| endmqm -w NOMEQM | spegnimento |
| runmqsc NOMEQM | Apertura console amministrativa command line |
| strmqcfg | Avvio di MQExporer (console amministrativa grafica) |

Comandi di IIB, con utente iibadmin (sono già nel path):

|  |  |
| --- | --- |
| mqsistart NOMENODO | avvio |
| mqsistop NOMENODO | spegnimento |
| mqsilist | Visualizzazione stato di tutti gli integration node sulla macchina |
| mqsilist NOMENODO -r | Visualizzazione stato di un nodo, dei suoi integration server e delle applicazioni installate |

Dalla cartella /opt/IBM/mqsi/iib10.0.0.7/

Comandoi **iib toolkit** per fare avviare lo strumento di sviluppo IBM Integration Toolkit.

