

# SFS3 圖書館系統

『支援』教育部全國圖書系統

資料介接服務操作手冊

Beta 1

SFS3 開發團隊製作維護

2012.03.02



## 第一節 系統需求安裝

本支援程式是以 Java 程式語言開發，並藉由 Apache Axis 1.4 版之 WSDL2JAVA 程式產生與[教育部全國圖書系統](#)提供之 [WSDL](#) 檔案相對應之 proxy 類別檔。

在使用本程式之前有幾點要注意（以下說明是以 Linux 機器為主）：

首先，本系統因為要擷取 SFS3 之資料庫（預設是 MySQL 資料庫），所以最子是將本程式放置於 SFS3 資料庫所在之本機，若是放在其他的機器上，則資料庫必須開放權限讓其他機器得以用 TCP/IP 的方式連入。

放置本程式的機器必須安裝 JAVA 執行環境（32bits 及 64bits 皆可），例如 JRE1.6.31 版或是 JRE1.7.3 版；同時必須設定系統變數 JRE\_HOME 以及 PATH。例如將 JRE 裝在 /opt/jre1.7.0\_03 則 JRE\_HOME="/opt/jre1.7.0\_03"；而 PATH=\$JRE\_HOME/bin:\$PATH。

由於教育部全國圖書系統是使用 SSL 進行連線，所以本機必須先行匯入教育部的憑證，憑證檔已放在程式資料夾中，操作指令如下：

```
keytool -import -alias twmoe -file read.moe.edu.tw.crt -keystore twmoecert
```

當輸入上述指令後，java 會要求輸入密碼，請輸入自訂的密碼即可，最後會列出憑證的相關資訊，並詢問是否要匯入，請輸入 yes 即可，之後憑證會匯入並存成檔案 → twmoecert。

本程式屬測試用，所以上傳資料筆數均以 100 筆為限。



```
root@localhost:~/LibX_bin
[root@localhost LibX_bin]# keytool -import -alias twmoe -file read.moe.edu.tw.crt -keystore twmoecert
Enter keystore password:
Re-enter new password:
Owner: SERIALNUMBER=0000000010014668, CN=read.moe.edu.tw, OU=教育部, O=行政院, C=TW
Issuer: OU=政府憑證管理中心, O=行政院, C=TW
Serial number: e08a74887ae28a8a93fa3e913df9fdb8
Valid from: Tue Jun 15 14:49:39 CST 2010 until: Mon Jun 15 14:49:39 CST 2015
Certificate fingerprints:
    MD5: 4D:5A:DB:5E:6C:82:E0:F2:2B:AA:43:52:C2:07:58:05
    SHA1: B8:02:60:56:99:F3:93:03:66:07:13:5F:AE:00:04:95:39:49:4C:C8
    SHA256: A7:4D:EB:13:AA:30:8E:3D:03:06:CE:98:1C:6A:02:EF:6A:03:91:E1:54:F6:F2:79:7D:93:85:20:08:56:00:61
Signature algorithm name: SHA1withRSA
Version: 3

Extensions:

#1: ObjectId: 2.5.29.9 Criticality=false
0000: 30 17 30 15 06 07 60 86 76 01 64 02 01 31 0A 06 0.0...`.v.d.1..
0010: 08 60 86 76 01 64 03 03 01 .`.v.d...
```

```
#7: ObjectId: 2.5.29.15 Criticality=true
KeyUsage [
  Key_Encipherment
  Data_Encipherment
]

#8: ObjectId: 1.3.6.1.5.5.7.1.1 Criticality=false
AuthorityInfoAccess [
  [
    accessMethod: caIssuers
    accessLocation: URName: http://gca.nat.gov.tw/repository/Certs/IssuedToThisCA.p7b
  ],
  [
    accessMethod: ocsp
    accessLocation: URName: http://gca.nat.gov.tw/cgi-bin/OCSP/ocsp_server.exe
  ]
]

Trust this certificate? [no]: yes
Certificate was added to keystore
[root@localhost LibX_bin]#
```

當匯入憑證成功後，即可使用本程式。

## 第二節 系統設定

為了方便各校使用，本程式將 MySQL 連線的帳號、密碼以及教育部全國圖書系統連線的帳號、密碼均以 properties 檔來處理，其中 database.properties 為 MySQL 資料庫連線資料；而 libX.properties 則是各校連接教育部全國圖書系統的資料。

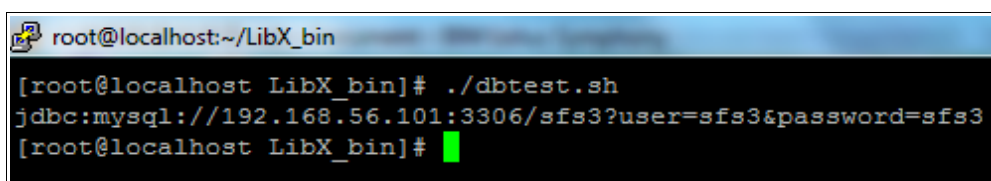


首先確定資料庫能正常連線，必須修改 database.properties 的相關資料：

1. jdbcconn=jdbc:mysql://192.168.56.101:3306/sfs3 此行要修改的部份是 MySQL 主機的連線位址、埠號以及連線的 SFS3 資料庫名稱。（要修改的部份以紅字呈現）
2. jdbcuser=sfs3 是指連線 SFS3 資料庫的使用者。
3. jdbcpassword=sfs3 是指連線 SFS3 資料庫的密碼。

修改完畢後，即可測試資料庫連線是否正確，輸入指令如下：

`./dbtest.sh`



```
root@localhost:~/LibX_bin
[root@localhost LibX_bin]# ./dbtest.sh
jdbc:mysql://192.168.56.101:3306/sfs3?user=sfs3&password=sfs3
[root@localhost LibX_bin]#
```

如果可以連線成功則會出現一段連線字串（jdbc:mysql://.....）。

為了將來可以設定排程自動上傳資料，要將 x.sh 檔案中的 [JAVA\_HOME="/opt/jre1.7.0\_03"] 路徑換成各校系統中的真實路徑。接下來必須測試憑證是否可以成功讀取並且以教育部全國圖書系統的測試帳號（已先寫在 libX.properties 檔中），請執行下列指令：

`./x.sh`

依據全誼資訊（教育部全國圖書系統得標廠商）的說法是，測試時間是 14:30 分至 24:00，因此在此時間之外，均會顯示 **Web Service access deny : not in access time**。傳送的資料分成三個部份，讀者資料（本程式設定成在學學生，不包含教師及其他身份人員）、書籍資料以及借閱資料（可以設定只上傳某個時間點以後的借閱記錄）。



```
root@localhost:~/LibX_bin
[root@localhost LibX_bin]# ./x.sh
jdbc:mysql://192.168.56.101:3306/sfs3?user=sfs3&password=sfs3
從資料庫擷取讀者資料中...
從資料庫擷取讀者資料完成
共擷取 100 筆記錄
資料傳輸中...
Web Service access deny : not in access time!
jdbc:mysql://192.168.56.101:3306/sfs3?user=sfs3&password=sfs3
從資料庫擷取書籍資料中...
從資料庫擷取書籍完成...
共擷取 100 筆記錄
資料傳輸中...
Web Service access deny : not in access time!
jdbc:mysql://192.168.56.101:3306/sfs3?user=sfs3&password=sfs3
從資料庫擷取借閱資料中...
從資料庫擷取借閱資料完成
共擷取 100 筆記錄
資料傳輸中...
Web Service access deny : not in access time!
[root@localhost LibX_bin]#
```

到此如果一切正常，就表示基本設定都沒問題，接下來要修改各校在教育部全國圖書系統上註冊的帳號、密碼以及學校代碼。

首先將預設的測試帳號檔備份起來：

**cp libX.properties libX.properties.backup**

接下來，請依說明修改：

1. schno=000011→請改成自己的學校代碼。
2. account=lib000011→請改成自己在教育部全國圖書系統註冊的帳號。
3. password=54321@1234→請改成自己在教育部全國圖書系統註冊的密碼。
4. time=2011-08-01 00:00:00→這是設定資料庫抓取上傳資料的時間點，本範例是指抓取 2011 年 8 月 1 日之後的資料。

設定完成之後，就可以實際執行，指令如下：

**./x.sh**



## 備註

依據全誼資訊的規定，實際上傳資料的時間是凌晨 1:00 至 4:00，所以必須設定排程讓本程式自動在凌晨時處理，若覺得不恰當請電洽教育部國教司負責人員。

另外，全誼提供此 Web Service 時，並沒有說明上傳的資料是整個資料表或是部份資料表，所以本程式在實作時，書籍資料是每次上傳時會抓取所有圖書資料；讀者資料只抓取所有在學學生的資料；借閱資料則可以由設定檔中去設定。

