

Java版のStart RTC daemon(windows)が動作しない

2017/10/04 13:59 - katami

ステータス:	担当	開始日:	2017/10/04
優先度:	通常	期日:	
担当者:	katami	進捗率:	100%
カテゴリ:		予定工数:	0.00時間
対象バージョン:	RELEASE_1_2_0		
説明			
Windowsでrtcd_javaを実行すると以下のようなエラーが表示される			
<pre>C: /Program Files /OpenRTM-aist /1.1.2 /bin>rtcd_java.exe -d This program needs Java to run. Please download it at http://www.java.com</pre>			
32ビット版のJava(jre)をインストールすると動作する。			
rtcd_javaはJSmoothというツールを使用して、jarファイルをexeファイルに変換している。JSmoothの動作環境として、32ビット版のJava必要のため、この不具合と何か関係があるかもしれない。要調査。			
関連するチケット:			
関連している OpenRTM-aist (Java) - 整備 #4272: rtcprof_javaをexe化する		新規	2017/10/18

履歴

#1 - 2017/10/04 16:21 - katami

rtcd_javaについて

ManagerのRTC生成機能において、OpenRTM-aist

c++版だけがインストールされている環境でも、Java版のManagerがスレーブとして起動できる必要があります。

通常は、msi

パッケージでインストールするとC++、python、java版の全てがインストールされますが、カスタムインストールでは、言語選択して単体のインストールが可能です。

rtcd_javaは、OpenRTM-aist Java(OpenRTM-aist-x.x.x.jar)がなくても、Java版Managerがスレーブとして動作するものです。

また、rtcd_javaは、オプションまたはコンフィグファイルの指定で、マスターManagerとしての動作も可能です。

調査

JVMが見つからないために起動していないようです。

JSmoothの設定ファイル(rtcd.jsmooth.in)で<JVMSearchPath>タグによりJVMのサーチpathを設定します。以下抜粋。

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<jsmoothproject>
<JVMSearchPath>registry</JVMSearchPath>
<JVMSearchPath>javahome</JVMSearchPath>
<JVMSearchPath>jrepath</JVMSearchPath>
<JVMSearchPath>jdkpath</JVMSearchPath>
<JVMSearchPath>exepath</JVMSearchPath>
<JVMSearchPath>jview</JVMSearchPath>
```

レジスト JAVA_HOME JRE_PATH JDK_PATH PATHの順でサーチしているようですが、環境を確認すると

JAVA_HOME、JRE_PATH、JDK_PATHは、設定されていませんでした。テスト的にJAVA_HOMEを設定したらrtcd_javaは動作しました。

```
>set JAVA_HOME=C:/Program Files/Java/jre1.8.0_144
```

```
>rtcd_java -d
```

```
>set RTCTREE_NAMESERVERS=localhost
```

```
>rtls localhost/.host_cxt -l
```

```
- - - - - manager.mgr
```

実行パスは以下の通りです。(抜粋)

```
>echo %PATH%
```

```
C:/ProgramData/Oracle/Java/javapath;C:/Program Files (x86)/Parallels/Parallels Tools/Applications;C:/Windows/system32;...
```

javaの実行パスはC:/ProgramData/Oracle/Java/javapath;となっています。これだと実行しないようです。(binディレクトリの配下にjava.exeがある構成を想定しているのだと思います。)

対応

対応としては、以下のようなものが考えられます。

- JAVA_HOMEを設定する
この対応は、既にリリース済みの1.1.2で今回の不具合が発生した時の対応です。
環境変数にJAVA_HOMEを追加します。以下は例です。

```
JAVA_HOME=C:/Program Files/Java/jre1.8.0_144
```

- jreを配布する
この対応は1.2.0の対応案です。(確認が必要です。)
インストーラでjreを配布して、rtcd_java.batでJAVA_HOMEを設定する。以下は例です。

```
set JAVA_HOME=../jre  
@rtcd_java.exe -d
```

OpenRTM-aist Java版をコンパイルしたバージョンと同じjreを配布する必要があります。

- jre と OpenRTM-aist Java版 を配布する
この対応は1.2.0の対応案です。(確認が必要です。)
カスタムインストールでもjre と OpenRTM-aist Java版に必要なjarファイルをインストールする方法。(examplesはインストールしない。)
これにより、rtcd_java.exe化する必要はなくなりますが、jarファイル分のディスク容量が消費されます。

Start RTC daemonの起動

Start RTC daemonは、以下の順で動作します。

```
C:/ProgramData/Microsoft/Windows/Start Menu/Programs/OpenRTM-aist 1.1.2/Java/Tools/Start RTC daemon
```

```
"C:/Program Files/OpenRTM-aist/1.1.2/bin/rtcd_java.bat" -d
```

```
C:/Program Files/OpenRTM-aist/1.1.2/bin/rtcd_java.exe
```

- rtcd_java.bat

```
@rtcd_java.exe -d
```

rtcd.jarをexeファイル化(rtcd_java.exe)した理由

rtcd_java.bat(batファイル)からexeファイル(rtcd_java.exe)を呼び出すのではなく、以下のようにjavaを使用してrtcdを呼び出せば、rtcd_java.exeなしにManagerを実行することは可能ですが、この場合、OpenRTM-aistを含むいくつかのJarファイルが必要になります。

```
set CLASSPATH=.;/rtcd.jar;./OpenRTM-aist-1.2.0.jar;./commons-cli-1.1.jar  
java rtcd.rtc -d -f ./rtcd_java.conf
```

カスタムインストールでjava版がインストールされなかった場合は、これらのjarファイルはインストールされませんので、Managerは実行できなくなります。

そのため、必要なjarのパッケージが一つになったexeファイル(rtcd_java.exe)が必要になります。

```
#2 - 2017/10/10 10:06 - katami
```

```
- ステータスを新規から担当に変更
```

```
- 担当者をkatamiにセット
```

```
- 対象バージョンをRELEASE_1_2_0にセット
```

```
- 進捗率を0から50に変更
```

```
#3 - 2017/10/18 14:31 - katami
```

```
- 関連している整備#4272: rtcprof_javaをexe化するを追加
```

#4 - 2017/10/27 17:31 - katami

exe化をやめてbatファイルで対応

batファイルでrtcdを実行しても、dos窓が非表示のため、exe化をやめて、batファイルで配布。

- 環境変数 JAVA_HOME の設定が不要になる。
- マージモジュール作成時にjsmooth(jarをexe化するツール)を使わずに済む。
- rtdc_java.bat

```
@echo off
```

```
call set_classpath.bat
set CLASSPATH=%CLASSPATH%;%RTM_JAVA_ROOT%/jar /rtdc.jar;
java rtdc.rtdc %*
```

- rtdc_java.bat、rtdcprof_java.batは、%RTM_ROOT%/bin /vc* に配下に格納。

#5 - 2017/12/06 15:00 - katami

- 進捗率を50から100に変更