

名前ベースのコンポーネント指定方法の実装

2015/12/22 09:46 - n-ando

ステータス:	終了	開始日:	2015/12/22
優先度:	通常	期日:	2016/03/25
担当者:	miyamoto	進捗率:	100%
カテゴリ:		予定工数:	30.00時間
対象バージョン:	RELEASE_1_2_0		
説明			
<p>マネージャのマスタースレーブ機能として、ホスト名・コンポーネント名の指定でコンポーネントのオブジェクトリファレンスを取得する仕組みを実装する。これを、ネームサービス操作関数セットに取り込むこと。例えば、 <code>rtns:openrtm.org::/category/component</code> という形式でコンポーネントにアクセスできるようにする。コンポーネントのポート番号は通常わからないが、まずマスターマネージャに問い合わせることでマネージャが把握しているスレーブのRTCのリファレンスを返すことでこの機能を実現する。</p>			

関係しているリビジョン

リビジョン 666 - 2016/02/26 19:23 - miyamoto

[compat,->RELENG_1_2]The processing in NamingOnManager.string_to_component() method has been changed. refs #3411

リビジョン 676 - 2016/02/27 23:00 - miyamoto

[incompat,new_func,->RELENG_1_2] add getManagerServant() and getNaming() to Manager. refs #3411

リビジョン 690 - 2016/03/11 18:45 - miyamoto

[compat,bugfix,->RELENG_1_2] bug fix. refs #3411

リビジョン 691 - 2016/03/12 01:52 - miyamoto

[compat,bugfix,->RELENG_1_2] bug fix. refs #3411

リビジョン 692 - 2016/03/12 02:12 - miyamoto

[compat,bugfix,->RELENG_1_2] bug fix. refs #3411

リビジョン 694 - 2016/03/12 04:59 - miyamoto

[compat,bugfix,->RELENG_1_2] bug fix. refs #3411

履歴

#1 - 2016/01/14 16:21 - miyamoto

- 期日を2016/03/25にセット

- 担当者をmiyamotoにセット

- 対象バージョンをRELEASE_1_2_0にセット

- 予定工数を30.00時間にセット

#2 - 2016/02/18 14:47 - n-ando

IDL Manager.idl に以下のオペレーションを追加

```
interface Manager
{
    RTCList get_components_by_name(string name)
};
```

指定方法

- `rtcloc://hostname[:port]/[category]/RTCname`

ex. `rtcloc://openrtm.org/example/ConsoleIn``rtcloc://openrtm.org/*/ConsoleIn``rtcloc://openrtm.org:2809/*/ConsoleIn`

master managerのポート番号

URI 指定で "rtclloc://" を見つけたら、当該ホストのマネージャにアクセスして該当するRTCのリファレンスを取得する。

#3 - 2016/02/18 14:54 - n-ando

- NamingManagerに登録する CorbaOnNamingに代わり、その他のスキームの名前解決クラスを実装し追加する。
- NamingManagerには、名前からオブジェクトリファレンスを取得する関数を追加する。

#4 - 2016/02/25 06:20 - miyamoto

- ファイル test_Manager_Servant_new.py を追加

- 進捗率 を 0 から 30 に変更

Manager.idlにget_components_by_nameを追加した。

これに伴い、ManagerServantクラスにget_components_by_name関数を追加した。

get_components_by_name関数では、指定したカテゴリ名、インスタンス名のRTCを検索してオブジェクトリファレンスのリストを返す。

以下の形式で名前が指定可能

カテゴリ名/インスタンス名

*/インスタンス名

インスタンス名

また名前解決クラスとしてNamingOnManagerクラスを実装した。

NamingOnManagerクラスはNamingBaseクラスを継承している。

NamingOnManagerクラスにはrtclloc形式の名前からRTCのオブジェクトリファレンスを取得するstring_to_component関数を実装している。

NamingOnManagerクラスのstring_to_component関数では、指定したホストのマネージャのオブジェクトリファレンスをcorbaloc形式で取得し、取得したマネージャ及びスレーブマネージャからget_components_by_name関数でRTCのオブジェクトリファレンスを取得している。

NamingManagerクラスにstring_to_component関数を実装した。

NamingManagerクラスのstring_to_component関数では、登録されたNamingOnManagerオブジェクトのstring_to_component関数を呼び出して名前からRTCのオブジェクトリファレンスを取得する。

また以下のコードでテストを行った。

```
rtc = self.manager._namingManager.string_to_component("rtclloc://localhost:2810/example/TestComp20")
name = rtc[0].get_component_profile().instance_name
self.assertEqual(name,"TestComp20")
```

#5 - 2016/02/26 17:30 - miyamoto

- 進捗率 を 30 から 50 に変更

ホスト名を*とした場合に、プロセス内で起動したマネージャからマスターマネージャを取得する機能を追加した。

プロセス内で起動したマネージャをManger_Aとする。

- Manger_Aがマスターマネージャの場合には、Manger_Aを設定する。
- Manger_Aがスレーブマネージャの場合には、Manger_Aに登録されているマスターマネージャを設定する。
- Manger_Aに登録されているマスターマネージャが存在しない場合もManger_Aを設定する。

具体的には以下のように記述する。

```
rtclloc://*/example/TestComp20
```

#6 - 2016/03/17 11:03 - miyamoto

- 進捗率 を 50 から 100 に変更

#7 - 2017/08/30 14:18 - n-ando

- ステータス を 新規 から 終了 に変更

ファイル

test_Manager_Servant_new.py

3.81 KB

2016/02/25

miyamoto