

2014

# "CORBA" DezSys-04

Python\_Client und C++\_Server



## INHALTSVERZEICHNIS

AugabenStellung .....	2
Resources .....	2
Arbeitsaufteilung, aufwandschätzung & tatsächliche zeit .....	2
Arbeitsdurchführung.....	3
Testbericht .....	5

<https://github.com/aayvazyan-tgm/CORBA>

## AUFGABENSTELLUNG

Verwenden Sie das Paket ORBacus oder omniORB bzw. JacORB um Java und C++ ORB-Implementationen zum Laufen zu bringen.

Passen Sie eines der Demoprogramme so an, dass Sie einen Namensservice verwenden, welches ein Objekt anbietet, das von jeweils einer anderen Sprache (Java/C++) verteilt angesprochen wird. Beachten Sie dabei, dass eine IDL-Implementierung vorhanden ist um die unterschiedlichen Sprachen abgleichen zu können.

Vorschlag: Verwenden Sie für die Implementierungsumgebung eine Linux-Distribution, da eine optionale Kompilierung einfacher zu konfigurieren ist.

## RESOURCES

<http://omniORB.sourceforge.net/>  
<http://www.microfocus.com/products/corba/orbacus/>  
<http://www.jacorb.org/>  
<http://omniORB.sourceforge.net/omni41/omniORB.pdf>  
<http://www.ing.iac.es/~docs/external/corba/book.pdf>

## ARBEITSAUFTEILUNG, AUFWANDSCHÄTZUNG & TATSÄCHLICHE ZEIT

### AAYVAZYAN

- Python-Client
- Doku

### SCHMIDT

- C++-Server
- Doku

	Geschätzte Zeit	Tatsächliche Zeit
Aayvazyan Ari	3h	4h 30m
Schmidt Samuel	3h	4h

## ARBEITSDURCHFÜHRUNG

### RESULTATE:

#### C++ Client und Server:

```
|schueler@debian:~/Downloads$ sudo apt-get install python2.7-dev
schueler@debian:~/Downloads$ apt-get install omniORB omniORB-doc omniORB
```

OmniORB 4.1.6 von <http://sourceforge.net/projects/omniORB/files/omniORB/> für die Demos und danach entpacken

```
|schueler@debian:~/Downloads$ bunzip2 omniORB-4.1.6.tar.bz2
schueler@debian:~/Downloads$ tar -xf omniORB-4.1.6.tar
```

OmniORB verschieben und neuen build Ordner erstellen und dort *make* und *make install*

```
|schueler@debian:~/dezy/omniORB-4.1.6/build$ make
schueler@debian:~/dezy/omniORB-4.1.6/build$ sudo make install
schueler@debian:~/dezy/omniORB-4.1.6/build/src/examples/echo$ sudo apt-get install omniidl-python
```

#### Python Client und Server:

Um das python script auf debian zum laufen zu bekommen müssen folgende schritte durchgeführt werden:

Python-all-dev installieren

omniORB und omniORBpy konfigurieren & installieren.

Interface in IDL Spezifizieren

```
interface Echo {
    string echoString(in string mesg);
};
```

In echo.idl speichern

Die IDL wird für c++ compiliert:

```
omniidl -bcxx echo.idl
```

Das selbe geschieht für python mit

```
omniidl -bpython echo.idl
```

Und nun wird auch noch die example\_echo.idl:

```
module Example {
    interface Echo {
        string echoString(in string mesg);
    };
};
```

Für python kompiliert

```
omniidl -bpython example_echo.idl
```

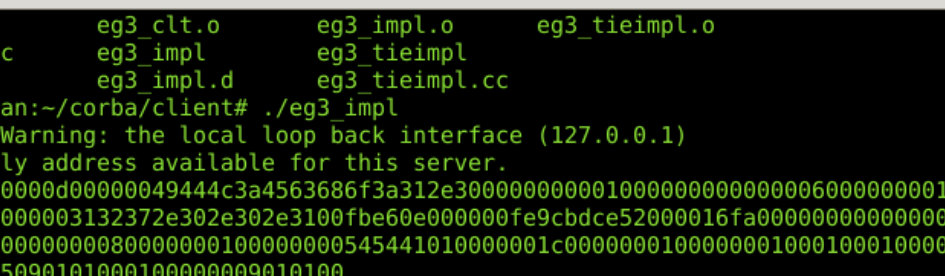
In /etc/omniORB.conf muss folgende zeile angepasst werden:

```
InitRef = NameService = corbaname::localhost
```

Nun lässt sich mittels python main.py das pythonscript starten

## **NIEDERLAGEN:**

*Object reference is not an Example::Echo* bei Testfall mit Python Client und C++ Server.



The screenshot displays two terminal windows. The top window, titled 'Terminal', shows the compilation of 'eg3\_impl.o' into 'eg3\_impl' and the execution of './eg3\_impl'. The output indicates that the local loop back interface (127.0.0.1) is the only address available for the server, followed by a long hexadecimal IOR string. The bottom window, also titled 'Terminal', shows the compilation of 'example\_echo\_coloc.py', 'example\_echo\_nssrv.py', 'example\_echo\_srv.py', and 'example\_echo\_idl.py' into 'Example\_POA'. The execution of './example\_echo\_clt.py IOR:0...' is shown, followed by the same long hexadecimal IOR string. The output then shows 'Object reference is not an Example::Echo' and the prompt 'root@debian:~/corba/omniORBpy-3.7/examples/echo#'.

```
Terminal
File Edit View Search Terminal Help

eg3_clt      eg3_clt.o      eg3_impl.o      eg3_tieimpl.o
eg3_clt.cc    eg3_impl      eg3_tieimpl
eg3_clt.d     eg3_impl.d     eg3_tieimpl.cc
root@debian:~/corba/client# ./eg3_impl
omniORB: Warning: the local loop back interface (127.0.0.1)
is the only address available for this server.
IOR:010000000d00000049444c3a4563686f3a312e3000000000010000000000006000000001
0102000a0000003132372e302e302e3100f6e60e000000fe9cbdce52000016fa00000000000000
02000000000000080000000100000000545441010000001c0000000100000001000100010000
0001000105090101000100000009010100

Terminal
File Edit View Search Terminal Help

example_echo_coloc.py example_echo_nssrv.py
example_echo_srv.py
example_echo_idl.py Example_POA
root@debian:~/corba/omniORBpy-3.7/examples/echo# ./example_echo_clt.py IOR:0
00000d00000049444c3a4563686f3a312e3000000000010000000000006000000001010200
000003132372e302e302e3100f6e60e000000fe9cbdce52000016fa000000000000000200000
000000080000000100000000545441010000001c000000010000000100010001000000010001
90101000100000009010100
Object reference is not an Example::Echo
root@debian:~/corba/omniORBpy-3.7/examples/echo#
```

## QUELLENANGABEN

<http://sourceforge.net/projects/omniorb/files/omniORB/>  
<http://omniorb.sourceforge.net/>  
<http://www.microfocus.com/products/corba/orbacus/>  
<http://www.jacorb.org/>  
<http://omniorb.sourceforge.net/omni41/omniORB.pdf>  
<http://www.ing.iac.es/~docs/external/corba/book.pdf>