Verbinden met MS SQL 6.x+ via Openlink/PHP/ODBC mini-HOWTO

Zili Zhang, silen@silen.net
Vertaald door: Ellen Bokhorst, bokkie@nl.linux.org
3.0, 15-07-1999

Hoe een verbinding te maken met een MS SQL 6.x+ databaseserver via ODBC functies van PHP3 (3.0.1x of hoger) gecompileerd met Openlink drivers onder Linux.

Inhoudsopgave

1 Introductie

In dit document wordt beschreven hoe een verbinding te maken met een MS SQL 6.x+ databaseserver via ODBC functies van PHP3 (3.0.1x of hoger) gecompileerd met Openlink drivers onder Linux.

In de Unix wereld hebben de mensen vaak liever niets te maken met M$ gerelateerde software. In de echte wereld kan je werkgever echter van je verlangen data in een MS SQL database onder NT op te slaan en webtoepassingen onder Linux uit te voeren. Wat te doen? Ontslag nemen of de tijd nemen om dit document te lezen? Als je voor het laatste kiest, beloof ik je een gedetailleerde leidraad, zodat je die baan nog een tijdje aan kunt houden. Het is een Hoe-te-doen leidraad, geen Waarom-zo leidraad. Dus vraag me niet waarom het abc moet zijn en niet cba. Dat weet ik ook niet.

PHP wordt onder webprogrammeurs steeds populairder, hoofdzakelijk omdat het zo kan worden geconfigureerd dat het met diverse databases zoals Oracle, MySQL, Solid enzovoort een verbinding tot stand kan brengen. Maar bij een MS SQL server, gaat het om een ander probleem. Alhoewel je PHP's Sybase-ct ondersteuningsfeatures kunt gebruiken om een directe verbinding met MSSQL te maken, geven veel mensen (ik in ieder geval) de voorkeur aan een verbinding via ODBC.

Openlink ODBC middleware aanpassend, kun je gebruik maken van die ODBC_xxxx functies om alle databases te benaderen waar Openlink een driver voor heeft. Je moet hiervoor de Openlink Linux client en Server middleware installeren en PHP opnieuw compileren dat het ODBC functies ondersteunt.

1.1 Copyright

1.2 Disclaimer

Dit document wordt je in goed vertrouwen aangeboden aangezien het alleen uit een veilige configuratie en procedures bestaat. Er wordt geen verantwoordelijkheid door de auteur geaccepteerd voor enig verlies of schade op welke wijze dan ook veroorzaakt door een persoon of uitrusting, als een direct of indirect gevolg van het opvolgen van deze instructies.

Dit document werd afgeleid van het gewone tekstbestand te vinden op *http://www.silen.net/openlink-php-odbc.txt* `<http://www.silen.net/openlink-php-odbc.txt>`.

2 Openlink

Deze stap is een beetje gecompliceerd. Er zijn zowel op de Linux client als de NT server een aantal werkzaamheden te verrichten.

2.1 Op de client

- Download `install.sh` en `likoxglc.taz` (voor een libc6 systeem) of `likoxxxx.taz` (voor een libc5 systeem) vanaf *ftp://www.openlinksw.com/* `<ftp://www.openlinksw.com/>`.
- `mkdir /usr/local/openlink`
- Kopieer `install.sh` en `likoxglc.taz` naar `/usr/local/openlink`
- `cd /usr/local/openlink`
- `sh install.sh`, het install script zal je vragen om de eigenaar en groep van het programma. Bestanden worden geëxtraheerd naar de `odbcsdk` directory onder `/usr/local/openlink` en `.odbc.ini` gekopieerd naar de homedirectory van de eigenaar.

2.2 Op de server

- Download `ntadm65x.zip` vanuit *ftp://www.openlinksw.com/* `<ftp://www.openlinksw.com/>`, naar je NT-server.
- `unzip ntadm65x.zip`
- `cd disk1` - directory waar je het package decomprimeert.
- voer `setup` uit en volg de instructies om de Openlink middleware te installeren.
- denk eraan de Openlink request broker vanuit het opstartmenu of het service controlpanel op te starten.

2.3 Configuratie voor test

- bewaar het `.odbc.ini` bestand in je homedirectory.
- kopieer `udbc.ini` vanuit de bin directory van de Openlink middleware installatiedirectory naar de directory `/etc` op de client.
- pas `/etc/udbc.ini` aan. Wijzig in de sectie [dsn_sql6], de Host, Database, UserName en Password velden overeenkomstig je serverinstellingen. Hier is een deel van mijn `/etc/udbc.ini`:

```
[dsn_sql6]
Host             = 10.0.0.1
ServerType       = sql6
;ServerOptions   =
Database         = pubs
;FetchBufferSize = 30
UserName         = sa
Password         = xxxxxxx
```

- voeg aan je omgeving `LD_LIBRARY_PATH='/usr/local/openlink/odbcsdk/lib'` toe en exporteer deze variabele. Typ onder de csh-shell: `setenv LD_LIBRARY_PATH /usr/local/openlink/odbcsdk/lib`

2.4 Test met `odbctest`

- `cd /usr/local/openlink/odbcsdk/examples`
- `./odbctest`
- typ: `dsn=dsn_sql6`
- wanneer 'sql>' verschijnt. Je kunt nu wat sql opdrachten uitvoeren om de verbinding te testen.

3 PHP

Nu hebben we Openlink en kunnen we verder met de compilatie van PHP. Voor deze versie is PHP 3.0.10 of hoger nodig om het werkend te krijgen.

- Download `php-3.0.11.tar.gz` vanaf *http://www.php.net* `<http://www.php.net/>`.
- Voer de volgende stappen uit:

```
gzip -dc php-3.0.11.tar.gz|tar -xof -

cd php-3.0.11

./configure --with-openlink (--with-mysql --with-gd=/usr/local/gd1.3 --enable-track-vars)

    NOOT: Mijn configuratie is ingesteld PHP in CGI modus te draaien,
          met bovendien ondersteuning voor mysql. Jouw configuratie kan
          er anders uitzien.

make --silent

    NOTE: Maak je geen zorgen bij eventuele waarschuwingsmeldingen.

make install
```

Het uitvoerbare bestand php zal in `/usr/local/bin` worden geïnstalleerd. Kopieer voor de uitvoering van php de library bestanden `/usr/local/openlink/odbcsdk/lib` naar `/usr/lib` zodat het makkelijker is voor php om de openlink library's te vinden (ik weet dat er betere methoden zijn).

4 Voorbeeld

Raadpleeg alsjeblieft de PHP handleiding voor ODBC functies. Hier is mijn voorbeeldcode odbc.php3: (odbc_num_rows() zal niets retourneren, dus je moet herhaaldelijk odbc_fetch_row() aanroepen om aan het aantal te komen.)

```
<?
/* een aantal omgevingsvariabelen, plaats een commentaarteken voor een
 * van deze regels om te testen of het dan nog werkt
 */
putenv("LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/openlink/odbcsdk/lib");
putenv("UDBCINI=/etc/udbc.ini");
putenv("ODBCINI=/root/.odbc.ini");
putenv("DebugFile=/tmp/udbc.out");      // debug trace output

$dsn="DSN=dsn_main";    // noot 'DSN=' is vereist
$user="sa";
$password="xxxxxxx";

$sql="SELECT * FROM titles";

/* directly execute mode                        */
if ($conn_id=odbc_connect("$dsn",$user,$password)){
        echo "connected to DSN: $dsn<br><br>";
        if($result_id=odbc_do($conn_id, $sql)) {
                echo "executing '$sql'<br><br>";
                        $num_fields=odbc_num_fields($result_id);
                        if($num_fields>0){
                                echo "Number of fields:
$num_fields<br>";
                                for($i=1;$i<=$num_fields;$i++){

$field_name[$i-1]=odbc_field_name($result_id,$i);
```

```
                                        }
                                        $num_rows=0;
                                        while(odbc_fetch_row($result_id)){
                                                for($i=1;$i<=$num_fields;$i++){

$result[$num_rows][$field_name[$i-1]]=odbc_result($result_id,$i);
                                                }
                                                $num_rows++;
                                        }
                                        echo "Number of rows: $num_rows<br>";
                                }else{
                                        echo "not a field returned. <br><br>";
                                }
                        echo "Results:<br>";
                        for($i=0;$i<sizeof($result);$i++){
                                while(list($key,$value)=each($result[$i])){
                                        echo "$i:$key=$value<br>";
                                }
                        }
                        echo "freeing result<br><br>";
                        odbc_free_result($result_id);
                }else{
                        echo "can not execute '$sql'<BR><BR>";
                }
                echo "closing connection $conn_id";
                odbc_close($conn_id);
}else{
                echo "can not connect to DSN: $dsn<br><br>";
}
?>
```

5 FAQ

- *Werkt deze exacte procedure ook voor MSSQL 7.0?* Ja, Openlink zal hun software naar 7.0 upgraden, maar ik weet niet wanneer.

- *Ik volgde dit document stap-voor-stap op om de openlink drivers te installeren, maar ik eindigde bij de stap "installeer ntadm65x.zip". Ndat ik ntadm65x installeerde, probeerde ik de OpenLink Request Broker te starten en kreeg de foutmelding:*

  ```
  unable to open the service control manager <5>
  press RETURN to exit oplrqb
  ```

  Kun je me alsjeblieft vertellen hoe ik dat probleem kan corrigeren? Dit zou een probleem met NT zelf kunnen zijn. Probeer het op te lossen door de computer opnieuw op te starten en start de openlink service dan vanuit de Control Panel/service manager.