

II Encuentro Nacional de Linux y Software Libre.

Abstracción de BD con PEAR::DB

Farid Alfredo Bielma Lopez

fbielma@fbielma.org

<http://www.fbielma.org/talks/>

Puebla, México, 19 de Octubre del 2006

Abstracción de BD con PEAR::DB

D. R. © Farid Alfredo Bielma Lopez
<fbielma@fbielma.org>

Se permite ilimitadamente el uso, copia, redistribución con o sin modificaciones siempre y cuando se mantenga el aviso de derecho de autor y se conserve el historial de las modificaciones que se llevan a cabo e indicando la fecha de cada modificación y el nombre de la persona que la llevó a cabo.

Introducción

PEAR::DB provee un consistente valores de métodos para Base de Datos relacionales, no importa cual se esté usando.

Soporta las siguientes extensiones de base de datos para PHP: Informix, Microsoft SQL Server, MySQL, Oci8, PostgreSQL, entre otros manejadores.

Conectar a la Base de Datos

El argumento a `DB::connect()` es llamado DSN (Data Source Name).

`DB::connect()` le dice a `PEAR::DB` acerca de la base de datos con la que se quiere conectar.

Conectar a la Base de Datos

El DSN tiene la siguiente estructura:

```
datasourcename://username:password@hostname/databasename
```

Valores del tipo de BD en los DSN

datasourcename

fbsql

mssql

mysql

oci8

pgsql

odbc

sybase

database

FrontBase

Microsoft SQL Server

MySQL

Oracle 7, 8, 8i

PostgreSQL

ODBC

Sybase

Enviando Consultas

- El método `DB::query()` envía consultas a la Base de Datos utilizada.
- La consulta, por ejemplo puede ser un `SELECT`, que muestra datos de la base de datos:

```
$query=$connect->query(SELECT * FROM logs);
```

Enviando Consultas

- INSERT, UPDATE o DELETE alteran los datos de la BD:

```
$res=$conn->query("INSERT INTO logs  
(user, hits) VALUES ('farid', 5)");
```

```
$res=$conn->query("UPDATE logs SET  
user='farid' where priv='admin'");
```

```
$res=$conn->query("DELETE FROM logs  
where user='invitado'");
```


El método fetchRow()

- Este método retorna un registro de los datos consultados en el SELECT:

```
$res=$conn->query('SELECT user, hits  
FROM logs');
```

```
$row=$res->fetchRow();
```

```
print "User: $row[0], Hits: row[1]";
```

El método `fetchRow()`

- Por default, `fetchRow()` pasa los argumentos en un array indexado. Se pueden pasar argumentos adicionales con la constantes `DB_FETCHMODE_ASSOC` y `DB_FETCH_OBJECT`.

El método fetchRow()

- Con DB_FETCHMODE_ASSOC:

```
$res=$conn->query( 'SELECT user, hits  
FROM logs' );
```

```
$row=$res->fetchRow(DB_FETCHMODE_ASSOC);
```

```
print "User: $row[user], Hits:  
row[hits]";
```

El método fetchRow()

- Con DB_FETCHMODE_OBJECT:

```
$res=$conn->query( 'SELECT user, hits
FROM logs' );

$row=$res->fetchRow(DB_FETCHMODE_OBJECT);

print "User: $row->user, hits: row->hits";
```

El método fetchInto()

Este método es similar a `fetchRow()`, la diferencia es que coloca el registro de datos directamente en la variable:

```
$res=$conn->query('SELECT user, hits  
FROM logs');
```

```
$res->fetchInto(row);
```

```
print "User: $row[0], Price: row[1]";
```

Explorando un ejemplo.

```
require 'DB.php';

$conn=DB::connect('mysql://farid:123@localhost/emplo');

$res=$conn->query('SELECT user from logs');

if($res->numRows()){

    print
    "<table><tr><th>User</th></tr>".
```

Explorando un ejemplo.

```
while ($row=$res->fetchRow() ) {  
    print  
    "<tr><th>$row[0]</th></tr>";  
}
```

```
print "</table>";
```

```
}else{
```

```
    print "No results";
```

```
}
```

Manejo de Errores

Si el método `query()` no se ejecuta correctamente, se puede personalizar el manejo de errores con el método `DB::isError()`:

```
$sth=$conn->query();  
    if(DB::isError($sth)){  
        print "Error";  
    }else{  
        //display results
```


Manejo de Errores

```
$sth=$conn->query();  
    if(DB::isError($sth)){  
        print $sth->getMessage();  
    }else{  
        //display results  
    }  
}
```

Conclusiones

Acceso transparente independientemente del manejador de BD utilizado.

Facilidad de migrar aplicaciones.

Buen manejo de errores.

Buena documentacion

Programación orientada a Objetos

Preguntas ???

Farid Alfredo Bielma Lopez

Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos

<http://www.fbielma.org/talks/>

fbielma@fbielma.org