

Conexión al servicio MongoDB

Febrero 2014

Contenido

- 1. Introducción..... 1
- 2. Datos de acceso al servicio 1
- 3. Conexión en modo texto 2
- 4. Ejemplo de conexión desde php..... 2
- 5. Ejemplo de conexión desde java..... 2
- 6. Enlaces de interés..... 4

1. Introducción

A continuación se mostrará cómo establecer la conexión con el servidor de MongoDB. Se mostrará cómo acceder en modo texto, por línea de comandos, y se proporcionarán ejemplos de conexión al servicio para los lenguajes JAVA i PHP.

2. Datos de acceso al servicio

Nombre del servidor: mongodb-rdlab.lsi.upc.edu
Puerto: 27017

El usuario (en adelante, <username>) y la contraseña (<password>) se pueden obtener vía web en <http://rdlab.lsi.upc.edu/index.php/es/servicios/peticionacceso.html> o mediante correo electrónico a rdlab@lsi.upc.edu.

NOTA: El nombre de la base de datos será el mismo que *username*.

3. Conexión en modo texto

Para conectarse en modo texto (terminal o línea de comandos) en sistemas Unix ejecutaremos el comando:

```
mongo mongodb-rdlab.lsi.upc.edu
```

De este modo se establece conexión con el servidor, pero todavía falta autenticarse contra la base de datos:

```
use <base_de_datos>  
db.auth( "<username>" , "<password>" )
```

Con el comando "show collections;" comprobaremos que podemos listar los contenidos de nuestra base de datos:

```
show collections
```

4. Ejemplo de conexión desde php

Previamente al establecimiento de la conexión, es necesario preparar el sistema e instalar la librería mongoDB de PHP

1. Instalar en el sistema el gestor de módulos de PHP (PEAR), las librerías de desarrollo de PHP y la librería libpcre3-dev.

```
sudo apt-get install php-pear php5-dev libpcre3-dev
```

Este paso es necesario para poder instalar posteriormente las librerías de MongoDB para PHP. Es posible que apt-get instale librerías adicionales. Esto no supone ningún problema.

2. Instalar MongoDB para PHP con el gestor de paquetes de PEAR:

```
sudo pecl install mongodb
```

Si el proceso finaliza correctamente, éste le indicará el siguiente paso:

```
You should add "extension=mongodb.so" to php.ini
```

3. Abrir el archivo php.ini y editarlo. Por defecto suele haber uno para la línea de comandos (CLI) y otro para Apache, en los siguientes PATH

```
/etc/php5/apache2/php.ini  
/etc/php5/cli/php.ini
```

Si queremos establecer una conexión desde un entorno PHP, lo haremos mediante el siguiente código:

```
$host = "mongodb-rdlab.lsi.upc.edu";  
$username = "<username>";  
$password = "<password>";  
$database = "<database>";  
  
$manager =  
new MongoDB\Driver\Manager("mongodb://$username:$password@$host:27017/$database");  
  
$query = new MongoDB\Driver\Query(array(), array());  
$rows = $manager->executeQuery("$database.system.users", $query);  
  
foreach($rows as $r){  
    print_r($r);  
}
```

Si todo va bien, ejecutando el script verá una salida como la siguiente:

```
stdClass Object  
(  
    [_id] => MongoDB\BSON\ObjectID Object  
    (  
        [oid] => orh9qufhskfakfiasfhkjff  
    )  
    [user] => <username>  
    [readOnly] =>  
    [pwd] => 9847ifhif9238rf923ry9fisdhf938yr  
)
```

5. Ejemplo de conexión desde java

Para realizar la conexión desde un proyecto java, se requiere la descarga del driver mongo-java-driver-2.10.1.jar, añadirlo al CLASSPATH de nuestro proyecto e importarlo con las sentencias:

```
import com.mongodb.MongoClient;
import com.mongodb.MongoException;
import com.mongodb.WriteConcern;
import com.mongodb.DB;
import com.mongodb.DBCollection;
import com.mongodb.BasicDBObject;
import com.mongodb.DBObject;
import com.mongodb.DBCursor;
import com.mongodb.ServerAddress;
```

Una vez hecho esto, ejecutaremos el siguiente código:

```
String server = "mongodb-rdlab.lsi.upc.edu";
String username = "<username>";
String password = "<password>";
String database = "<database>";

MongoClient mongoClient = new MongoClient(server);
DB db = mongoClient.getDB(database);
boolean auth = db.authenticate(username,
password.toCharArray());
```

Para saber si funcionará correctamente, se puede probar a listar nuestras colecciones:

```
Set<String> colls = db.getCollectionNames();

for (String s : colls) {
    System.out.println(s);
}
```

6. Enlaces de interés

1. mongoDB manual:

<http://docs.mongodb.org/manual/>

2. mongoDB desde PHP:

<https://secure.php.net/manual/es/set.mongodb.php>

3. mongoDB desde Java:

<http://docs.mongodb.org/ecosystem/drivers/java/>