

Connexió al servei MongoDB

Febrer 2014

Continguts

- 1. Introducció..... 1
- 2. Dades d'accés al servei..... 1
- 3. Connexió en mode text 2
- 4. Exemple de connexió des de php 2
- 5. Exemple de connexió des de java 3
- 6. Enllaços d'interès 4

1. Introducció

A continuació es mostrarà com establir la connexió amb el servidor de MongoDB. Es mostrarà com accedir en mode text, per línia de comandes, i es proporcionaran exemples de connexió al servei per als llenguatges JAVA i PHP.

2. Dades d'accés al servei

Nom del servidor: mongodb-rdlab.lsi.upc.edu
Port: 27017

L'usuari (en endavant, <username>) i la contrasenya (<password>) els pots demanar via web a <http://rdlab.lsi.upc.edu/index.php/ca/serveis/solicitaracces.html> o mitjançant un correu electrònic rdlab@lsi.upc.edu.

NOTA: El nom de la base de dades serà el mateix nom que *username*.

3. Connexió en mode text

Per a connectar-nos en mode text (terminal o línia de comandes) en sistemes Unix executarem la comanda:

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

Amb això establim la connexió amb el servidor, però encara falta autenticar-se contra la base de dades:

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

Amb la comanda "show collections;" comprovarem que podem llistar els continguts de la nostra base de dades:

```
show collections
```

4. Exemple de connexió des de php

Prèviament l'establiment de la connexió, és necessari preparar el sistema i instal·lar la llibreria mongoDB de PHP.

1. Instal·lar al sistema el gestor de mòduls de PHP (PEAR), les llibreries de desenvolupament de PHP y la llibreria libpcre3-dev.

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

Aquest pas és necessari per a poder instal·lar posteriorment les llibreries de mongoDB per a PHP. És possible que apt-get instal·li llibreries addicionals. Això no suposa cap inconvenient.

2. Instal·lar MongoDB per a PHP amb el gestor de paquets de PEAR:

```
sudo pecl install mongodb
```

Si el procés finaliza correctament, aquest indicarà el següent pas:

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

3. Obrir el fitxer php.ini y editar-lo. Per defecte sol haver-hi un per la línia de comandes (CLI) i un altre per Apache, als següents PATH

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

Si volem establir una connexió des d'un entorn PHP, ho podem fer mitjançant el següent codi:

```
$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 tot va bé, executant l'script veurem una sortida como la següent:

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

5. Exemple de connexió des de java

Per a realitzar la connexió des d'un projecte java, cal descarregar el driver mongo-java-driver-2.10.1.jar, afegir-lo al CLASSPATH del nostre projecte i importar-lo amb les sentències:

```
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;
```

Un cop fet això, executarem el següent codi:

```
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());
```

Per saber si funcionarà correctament, podem provar a llistar les nostres col·leccions:

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

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

6. Enllaços d'interès

1. mongoDB manual:

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

2. mongoDB des de PHP:

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

3. mongoDB des de Java:

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