

Diseño de Aplicaciones para Internet (2018-2019)

Guión de Prácticas 4:

Frameworks CSS, Persistencia: Bases de Datos NoSQL

S. Alonso, J.M. Guirao
zerjioi@ugr.es, jmguirao@ugr.es

Resumen

En esta práctica incorporaremos algún framework CSS que nos ayude a que nuestra app sea “adaptable”. Asimismo veremos como utilizar una base de datos NoSQL, que pueden ser de gran utilidad en una aplicación web.

1. Frameworks CSS

En la actualidad existen múltiples Frameworks CSS[1] que nos permiten fácilmente conseguir que el diseño de nuestra página web sea “adaptable”[4] a distintos tipos de pantalla (móvil, tablet, portátil, sobremesa...), así como que tenga una mejor apariencia. Dentro de dichos frameworks, uno de los más extendidos es Bootstrap [2].

En esta práctica debe adaptar la plantilla que haya utilizado previamente para incorporar Bootstrap (u otro framework CSS) y conseguir que presente un diseño adaptable. Para ello se puede partir de uno de los templates básicos [3], o bien adaptar alguno de los templates gratuitos de Bootstrap que se pueden encontrar en Internet.

2. Persistencia: Bases de Datos NO-SQL: mongoDB

MongoDB [5] es una base de datos NO-SQL potente que nos permitirá almacenar cualquier información que nuestra aplicación web necesite. Desde Python podemos acceder a una base de datos MongoDB usando la biblioteca Pymongo [6].

Para instalar MongoDB y Pymongo en Ubuntu Server:

```
$ sudo apt-get install mongodb  
$ pip3 install pymongo
```

En esta práctica vamos a crear una base de datos que vamos a rellenar con datos de restaurantes. Dichos datos los vamos a extraer de [7]. Una vez rellena la base de datos tenemos que crear algunas páginas en nuestra aplicación web que nos permitan insertar nuevos datos, modificar alguno existente o hacer alguna

búsqueda. Para obtener inspiración se puede seguir el manual de MongoDB para ver el tipo de consultas que se pueden hacer contra la BD.

Referencias

- [1] Wikipedia: Frameworks CSS: https://en.wikipedia.org/wiki/CSS_frameworks
- [2] Bootstrap: <http://getbootstrap.com/>
- [3] Bootstrap Examples: <https://getbootstrap.com/docs/4.0/examples/>
- [4] Wikipedia: Diseño adaptable: https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_web_adaptable
- [5] Biblioteca MongoDB: <http://www.mongodb.org/>
- [6] Gentle Introduction to MongoDB using Pymongo
<http://altons.github.io/python/2013/01/21/gentle-introduction-to-mongodb-using-pymongo/>
- [7] Manual para instalar las colecciones: <https://docs.mongodb.com/manual/tutorial/geospatial-tutorial/>
Datasets para usar de ejemplo en la aplicación:
Barrios: <https://raw.githubusercontent.com/mongodb/docs-assets/geospatial/neighborhoods.json>
Restaurantes: <https://raw.githubusercontent.com/mongodb/docs-assets/geospatial/restaurants.json>