

Grado en Ingeniería Informática Aplicaciones Distribuidas en Internet

– Trabajo 1: Cliente Twitter –

Modalidad: Individual o Parejas

Puntuación: 4/15

Fecha Límite: 3/10/2019 (16:00)

Puntuación Defensa: 3/10

Fecha defensa: 3/10/2019 (16:00, LD2)

Este trabajo puede dividirse en dos partes, la primera parte se basa en crear una interfaz para un nuevo cliente Twitter que permita realizar una serie de operaciones sobre una determinada cuenta. La interfaz deberá permitir ejecutar las siguientes cuatro operaciones:

1. ***Tweetear***: El usuario podrá twittear un texto dado.
2. ***Eliminar tweet***: El usuario podrá eliminar un tweet a partir del id de este
3. ***Retweet***: El usuario podrá retweetear un tweet de terceros.
4. ***Follow***: El usuario podrá seguir a cualquier otro usuario mediante el identificador de este o mediante su nombre.

A estas operaciones se le suma la visualización de los tweets del usuario, mostrando el identificador de los mismos junto con el texto del propio tweet. Además, cada vez que se realiza una operación sobre el cliente, la aplicación deberá mostrar un mensaje flashing indicando lo ocurrido.

La siguiente imagen muestra un ejemplo de este cliente, donde quedan identificadas cada una de las partes necesarias.

Tweet publicado		Mensaje Flash
<div>Text: <input type="text"/> <input type="button" value="Tweet"/></div> <div>Tweet ID: <input type="text"/> <input type="button" value="Delete"/></div> <div>Tweet ID: <input type="text"/> <input type="button" value="Retweet"/></div> <div>User ID: <input type="text"/> User name: <input type="text"/> <input type="button" value="Follow"/></div>		
Formulario para operaciones		
Mis tweets		Visionado de tweets
<ul style="list-style-type: none">• 654557588114292737 - ADI: hola• 654404454767325184 - ADI: my tweet		

La segunda parte del trabajo se basa en añadir la lógica necesaria a la interfaz creada en la parte anterior, de forma que un usuario interactúe con Twitter a través del nuevo cliente Twitter. Para que este nuevo cliente Twitter sea capaz de comunicarse con el backend de Twitter será necesario incluir un mecanismo de autenticación, que en este caso recae en OAuth. OAuth permitirá al desarrollador obtener los permisos necesarios para que el usuario final pueda utilizar la aplicación. Con el fin de facilitar la integración de OAuth y la lógica a implementar se proporciona una plantilla que puede ser descargada en campus virtual.

Los pasos a seguir para integrar el cliente Twitter con el backend de Twitter, incluyendo el mecanismo de autenticación, son los siguientes:

1. En primer lugar, se deberá crear una cuenta *Twitter* o utilizar una previamente creada.
2. Posteriormente, en <https://developer.twitter.com/> se creará una nueva aplicación (se debe estar logeado con la cuenta del paso anterior), otorgando permisos de lectura y escritura, y cuyo callback corresponderá con una URL de la aplicación que está incluida en la plantilla (<http://127.0.0.1:5005/oauthauthorized>).
3. En la sección **Keys and Access Tokens** obtendremos las claves necesarias para otorgar a la aplicación de los permisos necesarios. Estas claves deben ser incorporadas en la plantilla proporcionada para este trabajo.

Para conocer cómo se puede interactuar con Twitter será necesario visitar la API pública de Twitter, de esta forma se conocerán los servicios ofrecidos por la aplicación web.

<https://developer.twitter.com/en/docs/api-reference-index>

Por último, el estudiante debe subir a campus virtual, en el espacio reservado para dicha tarea, un fichero comprimido con los ficheros fuente utilizados, incluyendo el código de la interfaz. Este fichero debe nombrarse de la siguiente manera ***t1_dni_nombre.[zip|tar|tgz|...]***. En caso de realizar el trabajo con un(a) compañero/a ***sólo uno subirá la solución***, mientras que ***el/la otro/a subirá un fichero txt con los nombres de ambos***.

Referencias:

Jinja - <http://jinja.pocoo.org/>

HTML - <http://www.w3schools.com/html/>

“HTML: A Beginner’s Tutorial”, Chris Coremans, Brainy Software, 2015.

“HTML & CSS: The Good Parts”, Ben Henick, O'Reilly Media, Inc., 2010.

Bootstrap - “Bootstrap”, Jake Spurlock, O'Reilly Media, Inc., 2013.

“Bootstrap Essentials”, Snig Bhaumik, Packt Publishing, 2015.