

Documentación Trabajo API

Sistemas Distribuidos

May 18, 2015



UCA

Universidad
de Cádiz

1 Miembros

- Juan Manuel Hidalgo Navarro
- Alexandra Morón Méndez
- José Carlos Solís Lojo
- Alejandro Rosado Perez

2 Planteamiento del Proyecto

Como tarea se nos pide realizar una API que solucione o realice una acción útil mediante la implementación de dos APIs externas.

En un principio, nuestro equipo barajó la posibilidad de usar dos APIs para gestionar funcionalidades con las redes sociales, como podría ser unir **Facebook** y **Dropbox**, la cual podría descargar a tu carpeta de **Dropbox** todas las fotos que tuvieses e incluso subir fotos a **Facebook** con tan solo guardarlas en una carpeta de **Dropbox**.

Otra opción sería **Twitter** y **Google Drive**, la cual podría tener una funcionalidad parecida a la anterior, twitteando fotos subidas a **Google Drive** o twitteando el contenido de un texto plano guardado en **Google Drive**.

Un último planteamiento antes de llegar al elegido fue implementar funciones de **Google Drive** y **Dropbox**, que unificase todos los archivos, todo lo que guardases en una carpeta se guardase automáticamente en la otra.

3 Idea de nuestro Proyecto

Tras mucho debatir y conversar, decidimos implementar una API que tuviese funcionalidades usando dos APIs externas. Nuestra idea es poder unificar la información que podemos obtener de nuestro usuario de **GitHub** en una carpeta compartida usando la plataforma **Dropbox**. Por ello le asignaremos el nombre de **GitBox** a nuestro proyecto.

Una vez decidido todo lo referente al inicio del proyecto y en base a qué nos sustentaríamos, comenzamos por definir las funcionalidades y elementos usados en nuestro sistema.

4 Elementos de nuestra API GitBox

Como bien hemos dicho anteriormente, nuestra API implementa funcionalidades de **GitHub** y **Dropbox**, así que uno de los elementos principales que debe de usar es la **API de GitHub** y la **API de Dropbox**. Como elementos de pruebas usaremos una página Web donde podremos implementaremos todas y cada una de nuestras funcionalidades. Desde la página Web podremos controlar y usar la API para poder ver los resultados.

Así que resumiento, los elementos que nuestro **GitBox** se apoya son:

- La API de **GitHub**
- La API de **Dropbox**
- Una **Página Web** de control donde podremos manipular todas las funcionalidades.

5 Funcionalidades de nuestra API GitBox

Nuestro sistema **GitBox** tiene varios métodos para la obtención de datos (métodos GET) y para enviar datos (métodos PUT). A continuación se ofrece el listado con una pequeña explicación.

5.1 Obtiene la información de un usuario y te la devuelve en json

Este método nos devuelve un JSON con toda la información de un usuario de **GitHub** por si necesitamos para usar dicho JSON para cualquier otra cosa.

5.2 Obtiene la información de un usuario y la sube a dropbox

Con este método podremos obtener la misma información de un usuario de **GitHub** y guardarla en un fichero de texto en nuestra carpeta de **Dropbox**. Dicho fichero de texto puede contener la información del JSON sin tratar, o podrá contener todos los datos tratados para poder visualizarlos de forma cómoda, será a elección del usuario de nuestra API.

5.3 Obtiene la información de todos los repositorios de un usuario

Nuestra API **GitBox** podrá obtener todos los datos acerca del repositorio de un usuario. Estos datos se devolverán como un JSON que podremos visualizar con formato desde nuestra **Página Web**.

5.4 Obtiene la información de los commits de un repositorio y los sube a dropbox

Desde este metodo podremo obtener todos los datos sobre los commits de un repositorio y subirlos a nuestra carpeta de **Dropbox** en formato JSON.

5.5 Obtiene los archivos de un repositorio y los sube en zip a dropbox

Podremos obtener todos los archivos y documentos de un repositorio y guardarlos en nuestra carpeta de **Dropbox**.

5.6 Obtiene la información de un usuario de dropbox

También tenemos metodos que tan solo usan una de los dos APIs, como éste, en el que podremos obtener toda la información de un usuario de dropbox, que será devuelta en formato JSON y la mostraremos en nuestra **Pagina Web**

5.7 Obtiene la información de todos los archivos de la carpeta de la aplicación de dropbox

Obtendremos un JSON con todos los datos de nuestra carpeta de **Dropbox**. También podremos ver la informacion del JSON formateada para verla visualmente bien en nuestra **Pagina Web**.

6 Planificación y Reparto de Tareas

En nuestro equipo tenemos una forma de trabajar algo más especial que en la de un equipo normal, ya que no decidimos ningun Jefe de proyecto. Todos trabajamos por igual y nos planificamos entre nosotros. Lo que si es cierto que hemos ejercido todos alguna tarea más especifica que el resto, sin olvidar que todos estabamos disponible para ayudar a algún compañero, como de hecho hicimos.

José Carlos Solís Lojo se encargo en gran parte del desarrollo de la pagina web. Alexandra Morón Méndez realizó gran trabajo sobre la implementación de la API en pyhton. Juan Manuel Hidalgo Navarro realizó la documentación y seguimiento del historial y ayudando con algunos temas de implementación. Alejandro Rosado Perez nos ayudó a todos por igual en el proyecto, encargandose del apoyo y de completar ciertas cosas en las que los demás no podíamos continuar o necesitabamos ayuda.

Aun que quisiera recordar que todos hemos ayudado con la implementación de alguna funcionalidad de la API implementando su código python aunque durante el trayecto de desarrollo se hayan visto modificadas.

Quizas el hecho de que cada uno seamos de diferentes especialidades y/o tengamos diferentes asignaturas dificulto un poco el que pudiesemos quedar o concretar para realizar el proyecto y tener planificada una cronología, pero los integrantes intentabamos reunirnos aunque fuese por parejas para ir adelantando trabajo. Finalmente, tras mucha demora, conseguimos quedar y poner todo el trabajo que habiamos hecho sobre la mesa y conseguimos darle forma.

Fechas	Actividades Realizadas
Semana Anterior	Cada uno ha adelantado trabajo, quedando en compañía a algún otro integrante y entre todos, poco a poco y quedando con diferentes integrantes, fuimos adelantando trabajo, para que una vez quedemos todos, tan solo sean los retoques finales. Se documentó los posibles proyectos hasta que se llegó a la idea final del proyecto.
Lunes 11 de Mayo	Alexandra y José Carlos realizaron una nueva implementación de un método que podría ser muy útil en nuestra API.
Martes 12 de Mayo	Alexandra y Juan Manuel quedaron para acabar la implementación de un metodo de la API. Jose Carlos y Alejandro comenzaron con el desarrollo web. Juan Manuel documentó todo los trabajos realizados ese día.
Miercoles 13 de Mayo	Todos los integrantes se reunieron y plantearon posibles ampliaciones del proyecto. Se habló sobre el resultado final de la API. Se documentó todas las posibles actualizaciones.
Jueves 14 de Mayo	Alexandra y el resto del equipo terminó y retocó algunas ideas sobre el codigo python y obtuvimos el código final. Mientras tanto la Pagina Web estaba casi acabada.
Viernes 15 de Mayo	Jose Carlos y el resto del equipo dieron ideas para mejorar la Pagina Web. Jose Carlos comenzó a añadir algunas de las ultimas funcionalidades de la API GitBox.
Sabado 16 de Mayo	Pagina Web está completa. Implementa todas las funcionalidades y no produce ningún error. La Documentación es lo único que queda por terminar
Domingo 17 de Mayo	Juan Manuel terminó la documentación con ayuda del resto del quipo.
Lunes 18 de Mayo	Juan Manuel realizó las últimas pruebas del proyecto para dejarlo todo preparado y listo. Jose Carlos y Alejandra solucionaron los problemas encontrados por Juan Manuel
Martes 19 de Mayo	

6.1 Diagrama de Gantt

Para planificar y organizar el proyecto, nuestro equipo ideó un diagrama de Gantt donde se ve reflejado todas las tareas a realizar y todo el trabajo que cada uno debería de desarrollar.

Dicho diagrama se encuentra en un archivo PDF adjunto llamado **Diagrama-Gantt_GitBox.pdf**.