

Entrega 4 - Módulos y eventos

Versión: 12 de Febrero de 2019

Objetivo

Practicar con callbacks de JavaScript, así como con módulos, eventos y acceso a ficheros de node.js.

Descripción de la práctica

Realizar un programa compuesto de tres ficheros: el programa principal en **mod4_file_reflex.js**, el módulo **mod4-quote_of_the_day.js** y el fichero con frases del día en formato *JSON* **mod4-quotes_of_the_day.json**.

Incluir el código en el esqueleto de estos tres ficheros incluido el proyecto de prueba: https://github.com/practicas-ging/mooc_node-mod4_file_reflex (ver sección "Realización y prueba de la práctica").

El siguiente esqueleto del programa principal (**mod4_file_reflex.js**), donde quedan por completar la *función reflexes()*, se adjunta con el programa de test:

```
===== mod4_file_reflex.js: Comienzo del esqueleto del código =====

    // Imports user module mod4-quote_of_the_day.js
const path = require('path');           // carga de modulo para UNIX y Windows
const my_mod = require( path.resolve( __dirname, "mod4_quote_of_the_day_solution.js" ));

const fs = require("fs");    // Imports file system module

console.log();
my_mod.quote_of_the_day();

let delay = ((Math.ceil(Math.random()*5))*1000).toFixed(0);
setTimeout(reflexes, delay);

function reflexes() {

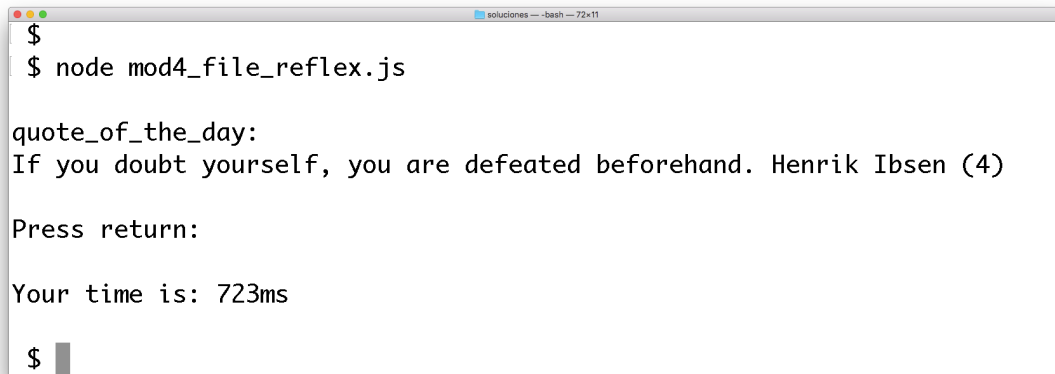
    // ... include code here
};
===== Final del código =====
```

También se adjunta el fichero vacío del módulo **mod4-quote_of_the_day.js** que hay que completar. Además se adjunta el fichero de datos en JSON **mod4-quotes_of_the_day.json** con el siguiente array de citas en JSON:

```
===== mod4-quotes_of_the_day.json: Comienzo del JSON =====
[ "The silence of the envious is full of noises. Khalil Gibran",
  "Everything has beauty but not everyone can see it. Confucio",
  "My happiness is that I appreciate what I have and I do not want what I do not have. Tolstói",
  "The most important and main public business is the good education of youth. Platon",
  "If you doubt yourself, you are defeated beforehand. Henrik Ibsen"
]
===== Final del código =====
```

Si se desea puede añadirse alguna frase adicional al fichero **mod4-quotes_of_the_day.json**.

El programa principal debe mostrar por consola lo que muestra la siguiente captura del terminal de comandos:



```
$
$ node mod4_file_reflex.js

quote_of_the_day:
If you doubt yourself, you are defeated beforehand. Henrik Ibsen (4)

Press return:

Your time is: 723ms

$
```

1) Una

línea en blanco

- 2) La segunda línea que muestre el programa debe mostrar “quote of the day” y a continuación una cita elegida aleatoriamente de las que contiene el fichero *mod4-quotes_of_the_day.json*.
 - La frase debe generarse con el método **quote_of_the_day()** importada del fichero *mod4-quote_of_the_day.js* por el programa principal.
 - El método **quote_of_the_day()** debe leer el array de citas guardadas en formato JSON en un fichero *mod4-quotes_of_the_day.json*, elegir una aleatoriamente y mostrarla por consola.
- 3) Una línea en blanco
- 4) El programa principal invoca a continuación la función **reflexes()** que mide los reflejos de una persona*. Esta funciona como sigue:
 - Primero espera a que transcurra un tiempo aleatorio de entre 1 y 5 segundos desde que se mostró la frase del día.
 - A continuación muestra el mensaje “Press return:” y programa la entrada estándar (stdin) para que reciba los caracteres que se teclean desde el teclado a través del evento ‘data’.
 - Cuando el usuario pulse la tecla de “return (o enter)” el manejador del evento instalado debe calcular el tiempo transcurrido en milisegundos entre el instante en que se mostró el mensaje “Press return:” y el instante en que se pulsa la tecla de “return (o enter)”, para mostrar dicho tiempo por consola.
- 5) Una vez mostrado este último mensaje, el programa finaliza y devuelve control.

*Nota: en el tema “Más ejemplos con Promesas” hay un ejemplo de medida de reflejos que puede ayudar a realizar este ejercicio.

Realización y prueba de la práctica

Para comprobar que la práctica ha sido realizada correctamente hay que utilizar el validador de este repositorio

https://github.com/practicass-ging/mooc_node-mod4_file_reflex

Recuerde que para utilizar el validador se debe tener node.js (y npm) (<https://nodejs.org/es/>) y Git instalados. El proyecto se descarga, instala y ejecuta en el ordenador local con estos comandos:

```
$ ## El proyecto debe clonarse en el ordenador local
$ git clone https://github.com/practicass-ging/mooc_node-mod4_file_reflex
$
```

```

$ cd mooc_node-mod4_file_reflex  ## Entrar en el directorio de trabajo
$
$ npm install                    ## Instala el programa de test
$
$                                ## -> Incluir la solución en el esqueleto clonado
$
$ npm run checks                 ## Pasa los tests a los ficheros solicitados
.....                          ## en el directorio de trabajo
.....
... (resultado de los tests)
$

```

Una vez descargado el proyecto, esta entrega se debe realizar de la siguiente forma. El proyecto descargado estará en el directorio **mod4_file_reflex**. Este directorio incluye los ficheros con el esqueleto de la entrega: **mod4_file_reflex.js** y **mod4-quote_of_the_day.js** están incompletos y hay que añadir el código necesario con el editor, mientras que **mod4-quotes_of_the_day.json** está completo.

Los tests pueden pasarse las veces que sea necesario. Si se pasan nada más descargar el proyecto, indicarán que no se ha realizado todavía nada de esta practica. También pueden utilizarse para probar el programa de otro compañero sustituyendo los ficheros que se desee probar. El programa de test incluye además un comando para generar el fichero ZIP

```

$
$ npm run zip                    ## Comprime los ficheros del directorio en un fichero .zip
$

```

Este genera el fichero **mooc_node-mod4_file_reflex_entregable.zip** con el directorio de la practica comprimido. Este fichero ZIP debe subirse a la plataforma para su evaluación.

Instrucciones para la Entrega y Evaluación.

La entrega debe realizarse subiendo a la plataforma el fichero **mooc_node-mod4_file_reflex_entregable.zip** con los tres ficheros (**mod4_file_reflex.js**, **mod4-quote_of_the_day.js** y **mod4-quotes_of_the_day.json**) con el código del programa indicado.

El evaluador debe descargar el fichero entregado y comprobar que funciona correctamente. El fichero descargado es un paquete npm, que puede instalarse con todas sus dependencias con npm. Una vez instalado puede ejecutarse o pueden pasarse los test.

RUBRICA. Se puntuará el ejercicio a corregir sumando el % indicado a la nota total si la parte indicada es correcta:

- 50%: si la función reflexes (), que mide los reflejos, está bien implementada
- 30%: si lee correctamente el fichero mod4-quotes_of_the_day.json
- 20%: si muestra por consola correctamente una cita aleatoria del fichero

Si pasa todos los tests se deberá dar la máxima puntuación.

El objetivo de este curso es sacar el máximo provecho al trabajo dedicado y para ello lo mejor es utilizar las evaluaciones para ayudar al evaluado, especialmente a los principiantes. Al evaluar se debe dar comentarios sobre la corrección del código, su claridad, legibilidad, estructuración y documentación, siempre que puedan ayudar al evaluado.

¡Cuidado! Una vez enviadas, tanto la entrega, como la evaluación, no se pueden cambiar. Esperar a tener completa y revisada, tanto la entrega, como la evaluación antes de enviarlas.