Depuración y pruebas - Ejercicios

Índice

1. Usando NSLog con distintos tipos de datos

En este primer ejercicio vamos a practicar el uso de las sentencias `NSLog` con diferentes tipos de variables, para ello nos descargamos la plantilla del ejercicio y completamos el método `viewDidLoad` del fichero `UAViewController.m` con el código necesario.

2. Breakpoints y análisis de variables

En este ejercicio vamos a practicar el uso del depurador de XCode creando *breakpoints* para analizar el código fuente y detectar distintos tipos de errores. El objetivo de este ejercicio será obtener el valor de algunas variables en la aplicación de la plantilla que podemos descargarnos aquí.

- Pon un *breakpoint* antes del bucle *for* para ver el valor de los objetos del array
- Pon un *breakpoint* dentro del bucle *for* para ver como va cambiando el valor del string `str`

3. NSZombie: Detectando las excepciones de memoria

Usando la misma plantilla que el ejericio anterior, desactivamos o borramos los *breakpoints* y volvemos a ejecutar la aplicación. Si ejecutamos la aplicación... ¿Por qué falla? Vamos a analizar el código para encontrar el error.

> **Nota**
> Esta aplicación **no** está usando ARC (Automatic Reference Counting).

Usando la opción de compilación **NSZombieEnabled** ¿Qué error nos aparece por la consola? ¿Cómo podemos arreglarlo?

Una vez solucionado el problema, volvemos a arrancar la aplicación y esta deberá de funcionar correctamente.

4. Instruments: detectando memory leaks

Siguiendo con el ejericicio anterior, ya con la excepción de memoria solucionada, vamos a practicar el uso de la herramienta *Instruments* de XCode. Esta herramienta la usaremos para detectar posibles fugas de memoria (o *memory leaks*) en nuestras aplicaciones iOS.

Ejecutamos Instruments en XCode pulsando sobre *Product* > *Profile* y escogemos la opción de *Leaks*. Ejecuta la aplicación y responde a las siguientes cuestiones:

- ¿Se produce algún memory leak durante la ejecución?

- Si se produce un memory leak, ¿Qué objeto del código lo genera?
- ¿Cómo podemos evitar el memory leak? Si se puede solucionar, soluciónalo.