

Taller Swift

8 de noviembre de 2016

Problema 1. considere el siguiente código

```
struct estructura {
    var numero: Int = 1
}
class clase{
    public var numero: Int = 1
}

var estructural1 = estructura()
var clase1 = clase()

var estructural2 = estructural1
var clase2 = clase1

estructural2.numero = 2
clase2.numero = 2
```

¿cuales son los valores de *estructural1.numero* y *clase1.numero* respectivamente? ¿por qué?

Problema 2. el metodo `.reduce()` pertenece a la coleccion arrays, su función es la de tomar una función y aplicarla a todos los elementos de un arreglo para simplificarlas en un solo elemento, a continuación un ejemplo

```
let numbers = [1, 2, 3, 4]
let addTwo: (Int, Int) -> Int = {
    x, y in x + y
}
let numberSum = numbers.reduce(_: 0, _: addTwo)
```

escriba el código que, usando el metodo reduce, devuelva la suma de los cuadrados de un arreglo de enteros, **haga uso de closures**

Problema 3. Cree una implementación de un grafo haciendo uso de estructuras o clases, la cual permita realizar las siguientes operaciones:

- inicializar el grafo
- añadir un nuevo eje al grafo
- borrar un eje del grafo

Problema 4. Partiendo del problema anterior, diseñe un metodo para la clase o estructura de grafo el cual permita realizar una busqueda en expansion desde un nodo asignado.

Referencias

- [1] IBM, “compilador online.” <https://swiftlang.ng.bluemix.net/#/repl>, 2016. [Online; accessed 07-Nov-2016].
- [2] A. Inc., “Swift is going 1.0, Blog.” <https://developer.apple.com/swift/blog/?id=14>, 2016. [Online; accessed 07-Nov-2016].
- [3] A. Inc., “Swift online documentation.” https://developer.apple.com/library/content/documentation/Swift/Conceptual/Swift_Programming_Language/TheBasics.html#/apple_ref/doc/uid/TP40014097-CH5-ID309, 2016. [Online; accessed 07-Nov-2016].
- [4] A. Inc., “Swift download center.” <https://swift.org/download/#releases>, 2016. [Online; accessed 07-Nov-2016].
- [5] A. Inc., “Protocol oriented Programming.” <https://www.youtube.com/watch?v=g2LwFZatfTI>, 2016. [Online video; accessed 07-Nov-2016].
- [6] A. Inc., “Server APIs Work Group.” <https://swift.org/blog/server-api-workgroup/>, 2016. [Online ; accessed 07-Nov-2016].
- [7] A. Inc., “Swift resources.” <https://developer.apple.com/swift/resources/>, 2016. [Online ; accessed 07-Nov-2016].