Actividad 4. Curso Kotlin

1. Catálogo de canciones

Imagina que necesitas crear una aplicación de reproductor de música.

Crea una clase que pueda representar la estructura de una canción. La Songclase debe incluir estos elementos de código:

* Propiedades para el título, artista, año de publicación y número de reproducciones
* Una propiedad que indica si la canción es popular. Si el número de reproducciones es inferior a 1000, considéralo impopular.
* Un método que imprime una descripción de la canción en este formato:

"[Título], interpretado por [artista], fue lanzado en [año de publicación]".

2. Perfil de Internet

A menudo, debe completar perfiles para sitios web en línea que contienen campos obligatorios y no obligatorios. Por ejemplo, puede agregar su información personal y vincular a otras personas que lo recomendaron para registrarse en el perfil.

En el código inicial provisto en el siguiente fragmento de código, escriba un programa que imprima los detalles del perfil de una persona.

fun main() {      
    val amanda = Person("Amanda", 33, "play tennis", null)  
    val atiqah = Person("Atiqah", 28, "climb", amanda)  
      
    amanda.showProfile()  
    atiqah.showProfile()  
}

class Person(val name: String, val age: Int, val hobby: String?, val referrer: Person?) {  
    fun showProfile() {  
       // Fill in code   
    }  
}

Completa la función showProfile() para que el programa imprima estas líneas:

*Name: Amanda*

*Age: 33*

*Likes to play tennis. Doesn't have a referrer.*

*Name: Atiqah*

*Age: 28*

*Likes to climb. Has a referrer named Amanda, who likes to play tennis.*

3. Teléfonos plegables

Por lo general, la pantalla de un teléfono se enciende y se apaga cuando se presiona el botón de encendido. Por el contrario, si un teléfono plegable está doblado, la pantalla interna principal de un teléfono plegable no se enciende cuando se presiona el botón de encendido.

En el código inicial proporcionado en el siguiente fragmento de código, escriba una clase FoldablePhone que herede de la clase Phone. Debe contener lo siguiente:

* Una propiedad que indica si el teléfono está plegado.
* Una función de comportamiento switchOn() diferente al de la clase Phone, de modo que solo enciende la pantalla cuando el teléfono no está plegado.
* Métodos para cambiar el estado de plegado.

class Phone(var isScreenLightOn: Boolean = false){  
    fun switchOn() {  
        isScreenLightOn = true  
    }  
      
    fun switchOff() {  
        isScreenLightOn = false  
    }  
      
    fun checkPhoneScreenLight() {  
        val phoneScreenLight = if(isScreenLightOn) "on" else "off"  
        println("The phone screen's light is $phoneScreenLight.")  
    }  
}