

Programación Orientada a Objetos

Recuperatorio Extraordinario Parcial 2

01/07/2024

A- Teoría

1. Explique los bloques try-except-else-finally. De un ejemplo.
2. Explique cuál es la salida del siguiente programa.

```
import unittest
class TestDni(unittest.TestCase):
    __dni: str
    def setUp(self):
        self.__dni = "43.123.456"
    def test_longitud(self):
        self.assertEqual(len(self.__dni),8)
    def test_punto(self):
        self.assertTrue("." not in self.__dni)

if __name__ == '__main__':
    unittest.main()
```

B- Práctica

Se desea desarrollar un sistema de gestión de anuncios publicitarios para una agencia de publicidad. La agencia maneja dos tipos de anuncios: Anuncios de audio y anuncios audiovisuales.

De **todos los anuncios** se registran: Título, Duración (en segundos), Fecha de creación, Costo por segundo y formato del archivo (mp3, wav, avi, mp4, etc.)

De los **anuncios de audio** se registra el canal del audio (mono, estéreo, surround, etc.) además de los datos de todo anuncio.

De los **anuncios audiovisuales** se registra resolución del vídeo (720p, 1080p, 1440p, 2160p, etc.) además de los datos de todo anuncio.

El costo total del anuncio se calcula en función del costo por segundo y de sus características (que se encuentran en las subclases).

Para ello se deben considerar las siguientes reglas de negocios:

Para un anuncio de audio:

- Costo Total=Costo por segundo*Duración + 0.5%(Costo por segundo), si el canal de audio es surround.
- Costo Total=Costo por segundo*Duración + 0.1%(Costo por segundo), si el canal de audio es mono.
- Para cualquier otro canal de audio, Costo Total=Costo por segundo*Duración

Para un anuncio de audiovisual:

- $\text{Costo Total} = \text{Costo por segundo} * \text{Duración} + 1.5\%(\text{Costo por segundo})$, si la resolución de video es 1440p.
- $\text{Costo Total} = \text{Costo por segundo} * \text{Duración} + 1\%(\text{Costo por segundo})$, si la resolución de video es 1080p.
- Para cualquier otra resolución, $\text{Costo Total} = \text{Costo por segundo} * \text{Duración}$

El analista de la agencia le solicita a usted que desarrolle una aplicación con las siguientes restricciones.

- a) Definir la jerarquía de clases con los métodos correspondientes a cada clase de la narrativa dada.
- b) Crear una clase gestor de anuncios basada en una lista definida por el programador para almacenar cada uno de los anuncios. Los datos de los anuncios están almacenados en un archivo denominado “**anuncios.csv**”. Cada fila del archivo representa un anuncio, la primera columna de la fila determina el tipo de anuncio (AA-Audio, AV-Audiovisual).
- c) Implementar un programa principal con un menú de opciones que permita testear las siguientes acciones:
 1. Agregar anuncios **al final** de la colección.
 2. Dado el título de un anuncio, si es un anuncio de audio indicar su tipo, su formato y su canal de audio; si es un anuncio audiovisual indicar su tipo, su formato y su resolución de video.
 3. Ingresar un número de resolución de video y mostrar el título de los anuncios que tienen esa resolución.
 4. Recorrer la colección y mostrar para todos los anuncios: título, duración y Costo Total. (Este punto se debe resolver **obligatoriamente** en la clase base).

Nota: defina el o los métodos abstractos que considere necesario.

-Está terminantemente prohibido sacar sublistas del gestor de planes para resolver alguna funcionalidad solicitada o mostrar datos.