

Author: Fengli LIN 03/02/2019

ATTENTION: Please change your current working directory to the cpp file before launch the Server. Otherwise, the server may not find the media.

In this project, I have implemented the Step 1-11 and Step 13 of C++ TP part and have implemented all the steps of JavaSwing part.

Answers to questions:

4e Etape: Photos et videos

- Comment appelle-t'on ce type de méthode et comment faut-il les déclarer ?
Abstract class. `virtual void jouerMedia() const = 0;`
- Si vous avez fait correctement ce qui précède, il ne sera plus possible d'instancier des objets de la classe de base. Pourquoi ?
Because we cannot instantize an object of an abstract class

5e Etape: Traitement générique

- Quelle est la propriété caractéristique de l'orienté objet qui permet de faire cela ? Qu'est-il spécifiquement nécessaire de faire dans le cas du C++ ? Quel est le type des éléments du tableau : est-ce que ce tableau contient les objets ou des pointeurs vers ces objets ? Pourquoi ?
Polymorphisme, using the pointer of base class to point to higher classes. This table contains pointers.

6e étape. Films et tableaux

- Que faut-il faire pour que l'objet Film ait plein contrôle sur ses données et que son tableau de durées des chapitres ne puisse pas être modifié (ou pire, détruit) à son insu ? (c'est l'objet qui doit pouvoir modifier ce qui lui appartient, pas les autres !)
Add const
- Quelle est la solution très simple que propose C/C++ pour éviter ce problème ?
Add const

7e étape. Destruction et copie des objets

- De même, la copie d'objets peut poser problème dans certains cas. Pourquoi et que faudrait-il faire ?
Because of superficial copy, we can use deep copy

8e étape. Créer des groupes

- On rappelle aussi que la liste d'objets doit en fait être une liste de pointeurs d'objets. Pourquoi ? Comparer à Java.
Efficace pour l'insertion ou la suppression d'éléments

10e étape. Gestion cohérente des données

- Comment peut-on l'interdire, afin que seule la classe servant à manipuler les objets puisse en créer de nouveaux ?
We can set these manipulate functions to protected type and let the manage class friend inherent those classes

11e étape. Client / serveur

- Sachant que cette méthode peut appartenir à n'importe quelle classe, quelle est la solution la plus simple ?
Using name space