

Nom : CHANG Kaiwen

1. Pour compiler la partie C++, veuillez taper "make Makefile" dans le terminal;
2. Le nom du fichier exécutable est "media";
3. Pour compiler la partie java, veuillez taper "javac Client.java Media.java" dans le terminal;
4. Pour exécuter Client.class, veuillez retourner au répertoire précédent, puis taper "java javaclient.Client", javaclient est le nom du package;
5. Saisissez le nom de l'objet cherché dans l'espace dans la barre d'outils; Puis appuyez le bouton "search" ou "play" pour chercher ou jouer un objet.

Reponses aux questions:

5e étape. Quelle est la propriété caractéristique de l'Orienté Objet qui permet de faire cela ? Qu'est-il spécifiquement nécessaire de faire pour que cela marche 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 ? Comparer à Java.

Héritage et polymorphisme. Il est nécessaire que toutes les classes dans le tableau héritent de la même classe de base. Ce tableau contient les pointeurs vers ces objets. Parce que les objets sont de types différents, mais ils peuvent être pointés par des pointeurs de même type grâce au polymorphisme.

6e étape.

1) En C++, un tableau ne connaît pas le nombre d'éléments du tableau contrairement aux tableaux de Java. Donc on doit donner en argument à la fonction le nombre d'éléments.

2) Pour ne pas modifier les paramètres importants dans une fonction, on peut utiliser le mot clé "const".

7e étape.

1) Parmi les classes précédemment écrites, quelles sont celles qu'il faut modifier et comment afin qu'il n'y ait pas de fuite mémoire quand on détruit leurs instances ?

On doit détruire le tableau de durée de la classe film dans le destructeur.

2) De même, la copie d'objets peut poser problème dans certains cas. Quelle(s) classe(s) sont concernées parmi celles déjà écrites et que faut-il faire ?

Pour les classes qui contiennent un pointeur, on doit faire la copie profonde au lieu de copie superficielle, on doit créer une pointée pour le pointeur de nouvel objet. Donc il faut changer le constructeur de la classe film.

8e étape.

Comment faut-il déclarer cette méthode dans la classe de base ? Quelle conséquence cela aura sur l'instantiation d'objets de cette classe et pourquoi ?

Il faut déclarer comme une méthode abstraite. La classe de base ne pourra pas instancier son propre objet car il devient une classe abstraite si il contient au moins une méthode abstraite.

Je n'a pas réussi à réaliser la fonction play car il y a une erreur si j'utilise `system("mplayer mon_fichier_video.jpg &")`.

9e étape

J'ai utilisé la list dans la STL. C'est très pratique, on peut utiliser les fonctions directement.

13e étape

Quelle est la solution standard qui permet de faire communiquer deux objets entre eux sans utiliser de variables globales ou de classe ?

Je pense qu'une classe peut contenir un objet de l'autre classe comme un membre.