

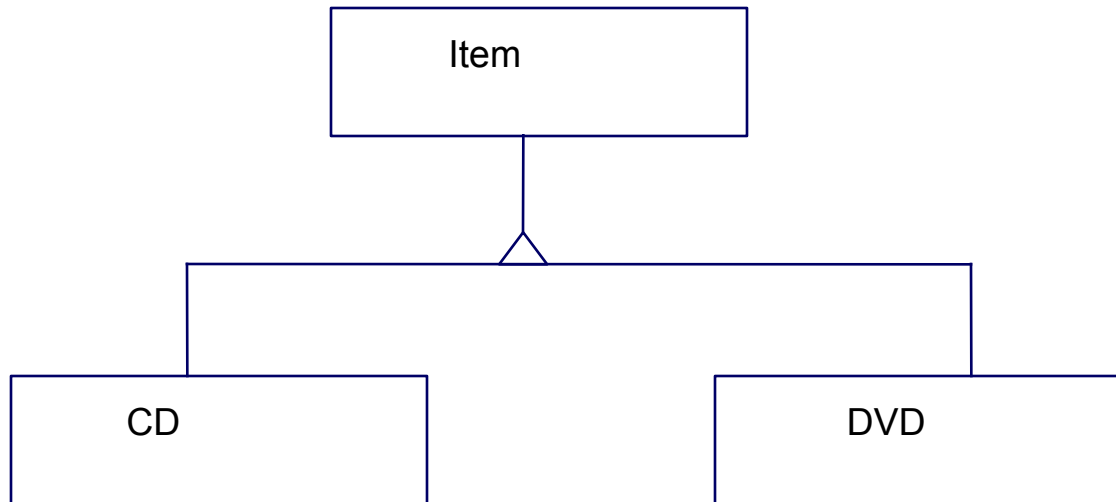
# Herança - Lab 07

# Herança - Lab 07

- Este laboratório consiste em 4 atividades onde cada classe deve ser colocada em um arquivo.
- O programa principal deve ficar em um arquivo separado, chame-o de `main.py`
- Labs que não seguirem essa padronização de arquivos não serão considerados.
- Talvez você precise usar a função booleana `isinstance (objeto, Classe)` que verifica se o objeto é instancia da Classe.

# Herança - hierarquia

---



# Atividade 1

- Desenvolva uma classe chamada de CD. Nessa classe basta implementar um construtor, os métodos de acesso/modificador (métodos get e set) e um método para imprimir (print) os atributos (chame de imprime())
- Use os seguintes atributos para a classe CD: `titulo(string)`, `tempo de reprodução(int)`, `artista(string)`, `numero de trilhas(int)`, `posso(booleano)`, `comentário(string)`
- Essa classe já foi desenvolvida em um lab passado mas temos que fazer uma pequena alteração para que ela seja uma subclasse de Item.

## Atividade 2

- Desenvolva uma classe chamada de DVD. Nessa classe basta implementar um construtor, os métodos de acesso/modificador (métodos get e set) e um método para imprimir (print) os atributos (chame de imprime())
- Use os seguintes atributos para a classe DVD: titulo(string), tempo de reprodução(int), diretor(string), possuo(booleano), comentário(string)
- Essa classe deve ser uma subclasse de Item.

# Atividade 3

- Definir uma classe **Item** que será a superclasse de **CD** e **DVD**. Utilizar as classes CD e DVD projetadas anteriormente mas agora tornando-as subclasses de Item.

# Atividade 4

- Desenvolver uma **aplicação OO bem projetada** que permite armazenar informações sobre CDs e DVDs. A ideia é criar uma classe catálogo de todos os itens, sejam CDs e DVDs.
- Usar somente uma (1) coleção list que armazenará objetos Item.
- O catálogo é de objetos Item, então cuidado com os parâmetros dos métodos!

# Atividade 4

As funcionalidades da aplicação devem incluir pelo menos as seguintes:

- Permitir a inserção de itens (CDs e DVDs)
- Permitir que se removam itens (CDs e DVDs)
- Listar todos os itens (CDs e DVDs) com suas informações (atributos) em ordem, primeiro os CDs. A inserção deve estar fora de ordem no programa principal
- Verificar se há ou não itens no catálogo, isto é, catálogo vazio
- Verificar se há um determinado item no catálogo.