



Homework 2 - Camila Soledad Farías

Comandos para compilacion de archivos

Previo a la compilación y ejecución de cada ejercicio con los comandos dados es necesario ingresar a la carpeta que corresponda:

Por ejemplo si quisiera ingresar a la carpeta del ejercicio 2 ejecuto

```
cd Ejercicio2
```

y para volver atrás

```
cd ..
```

Luego compilamos:

Ejercicio 1

```
g++ Timer.cpp main1.cpp -o nombre_del_ejecutable
```

Ejercicio 2

```
g++ Student.cpp Course.cpp main2.cpp -o nombre_del_ejecutable
```

Ejercicio 3

```
g++ Integer.cpp Real.cpp Complex.cpp main3.cpp -o nombre_del_ejecutable
```

Ejercicio 4

```
g++ main4.cpp bankAccount.cpp -o nombre_del_ejecutable
```

Comentarios

INCISOS 2.b y 2.c



Copy Constructor:

Se trata, en este caso, de shallow copy (para el array). Un constructor de copia puramente superficial debería copiar exactamente los atributos del objeto original, pero nos interesa que los cursos tengan nombres distintos al copiarlos, entonces el nombre se "copia" de forma profunda (deep) porque no es una referencia al dato original. Aún así hago shallow de el array para no tener que duplicar todos los valores ocupando mas memoria. Se puede hacer shallow ya que el array no es dinámico. No tendré problemas con el borrado de un Curso ya que cuando duplique mi array los shared_ptr incrementan el contador, entonces no se modifican las direcciones en memoria que apuntan a los estudiantes al borrar solo uno de los cursos porque el contador no es cero.

Relación entre los objetos curso y estudiante:

Por la definición vista en clase: "La agregación representa una relación del tipo has a entre un objeto que actúa como un todo (whole) y sus partes parts). En este caso, el todo mantiene una relación con las partes, pero sin una dependencia total: el ciclo de vida de un objeto no depende del otro. Es decir, aunque los objetos están más estrechamente relacionados que en una simple asociación, las partes pueden existir de manera independiente del todo." se puede decir que se trata de agregación. Los estudiantes son las partes de un curso pero no hay dependencia total ya que los estudiantes siguen existiendo aunque no exista el curso. Además hay acciones entre el curso y los estudiantes, o sea, los estudiantes pueden ser inscriptos/desinscriptos y se les puede asignar una nota.