

20230331 計算機實習 Practice 07

題目：

請幫忙設計一個簡單的生物資料庫

題目要求：

Class **Species** 中需包含有以下元件(程式中必須使用此 class 否則 0 分)

名稱	權限	屬性	型態	說明
name	private	const	string	物種名稱
category	private		string	物種分類
number	private		int	物種數量
Species	public		Species()	建構子 1 必須使用 member initializer 初始化 name, category, number 初值分別為 "human", "Primates", 100
Species	public		Species(const string, const string, int)	建構子 2 必須使用 member initializer 初始化分別為 (物種名稱, 物種分類, 物種數量)
~Species	public		~Species()	解構子 取用時須於螢幕顯示 "species "<< 物種名稱 <<" is deleted"
getName()	public	const	string function ()	取得物種名稱
getCate()	public	const	string function ()	取得物種分類
getNum()	public	const	int function ()	取得物種數量
setCate()	public		void function(string)	修改物種分類
setNum()	public		void function(int)	修改物種數量
showInfo()	public	const	void function()	顯示物種資訊

main 中需包含有以下元件(程式中必須使用此 class 否則 0 分)

名稱	型態	說明
s1	Species	使用建構子 1 建立
s2	Species	使用建構子 2 建立

程式說明：

程式一開始於螢幕輸出

"please input species2 info(name/category/number)"

並依序輸入物種 2 的

物種名稱 物種分類 物種數量

後於螢幕印出

"1.change species info 2.show all species info 3.exit"

之後依據使用者的輸入執行不同動作：

若使用者輸入"1"：

於螢幕印出

"which species would you like to change(1/2)?"

依據使用者輸入決定要修改物種 1 or 2

後於螢幕印出

"input new info (category/number)"

並依序輸入欲修改的

物種分類 物種數量

並循環功能

若使用者輸入"2"：

依照

物種 1

物種 2

順序 並依照

物種名稱 物種分類 物種數量

順序印出物種資訊

若使用者輸入”3”：

結束程式

注意：

1. 本次作業使用 C++撰寫
2. 功能選擇不會出現除 1~3 外的其他狀況，無須判斷此例外
3. 所有 cout 方法皆須換行(例如，利用 cout<<endl;)

詳情見下方範例

The actual input and output for running your program is something that looks like the following：

例一：

input 自此始，但不包括此行

peko ooo 25

2

1

1

ed 3

2

3

input 至此止，但不包括此 comment

output 自此始，但不包括此行

please input species2 info(name/category/number)

1.change species info 2.show all species info 3.exit

human Primates 100

peko ooo 25

1.change species info 2.show all species info 3.exit

which species would you like to change(1/2)?

input new info (category/number)

1.change species info 2.show all species info 3.exit

human ed 3

peko ooo 25

1.change species info 2.show all species info 3.exit

species peko is deleted

species human is deleted

output 至此止，但不包括此 comment

```
please input species2 info(name/category/number)
peko ooo 25
1.change species info 2.show all species info 3.exit
2
human Primates 100
peko ooo 25
1.change species info 2.show all species info 3.exit
1
which species would you like to change(1/2)?
1
input new info (category/number)
ed 3
1.change species info 2.show all species info 3.exit
2
human ed 3
peko ooo 25
1.change species info 2.show all species info 3.exit
3
species peko is deleted
species human is deleted
```

例二：

input 自此始，但不包括此行

dog DD 456

2

1

2

CC 789

2

3

input 至此止，但不包括此 comment

output 自此始，但不包括此行

please input species2 info(name/category/number)

1.change species info 2.show all species info 3.exit

human Primates 100

dog DD 456

1.change species info 2.show all species info 3.exit

which species would you like to change(1/2)?

input new info (category/number)
1.change species info 2.show all species info 3.exit
human Primates 100
dog CC 789
1.change species info 2.show all species info 3.exit
species dog is deleted
species human is deleted
output 至此止，但不包括此 comment

```
please input species2 info(name/category/number)
dog DD 456
1.change species info 2.show all species info 3.exit
2
human Primates 100
dog DD 456
1.change species info 2.show all species info 3.exit
1
which species would you like to change(1/2)?
2
input new info (category/number)
CC 789
1.change species info 2.show all species info 3.exit
2
human Primates 100
dog CC 789
1.change species info 2.show all species info 3.exit
3
species dog is deleted
species human is deleted
```

評分標準：

For each input (test data) file, your program must produce an output file with a content that is **EXACTLY THE SAME AS** the expected output. This is the only way your program can "pass" any particular test.

In general, we will use 5 test data to test your project. The total score of this project is 100 points, and each test data accounts for 20%.

繳交格式：

繳交方式、內容錯誤的斟酌扣分，完整作業格式詳見 ee-class 教材區「111-2 C++作業繳交及評分標準.pptx」。若對作業有疑問，請上 Discord 留言或詢問助教，如有作業勘誤會於 ee-class 公告區或 DC 公告版公告，請自行留意。