程式語言 HW2

A10515003 二資工三 鄧鵬宇

6.9 ROW

location (a [i,j,k]) = address of a [x,y,z] + (((i - x) \* h) + (j - y) \* w + k) \* element\_size

Column

location (a [I,j,k]) = address of a [x,y,z] + (((k - z) \* l) + (j - y) \* w + i) \* element\_size

11.2

Stack testStack = new Stack[100];

int a = 1;

ptr = \*int;

ptr = testStack.top;

\*ptr = 233;

這不是一種抽象數據類型,使用指針可以修改stack中的任意元素，這不符合ADT。

12.6 C++中的多重繼承會造成繼承衝突的問題,比如一個子類繼承了兩個父類，這時候兩個父類中各自定義了一個相同的方法名爲display，這時這個子類無法同時引用兩個父類中的相同方法。還有一種稱爲diamond inheritance的問題，簡而言之，C++ 中的多繼承會導致程序組織和依賴關係更加複雜，Java中的interface是一種替換multiple inheritance的方式，它提供了多重繼承的一些優點，而且沒有多繼承的缺點。

12.16

Java中所有的類都是父類Object派生的子類，或者是後代類的子類。通過繼承可以從父類中繼承變數，方法等而不需要重新定義，而且可以保證一些基本功能足夠統一。

12.19 Java中interface并不提供代碼重用，抽象類中可以有函數的函數體，interface衹是定義方法，抽象類可以實現部分方法。

12.24 C++需要寫自己的解構函數來有效的對記憶體進行管理，java有垃圾回收機制，可以自動銷毀使用完畢的對象釋放内存。