

## Java 特性：物件導向

利用物件導向發展工具所建立的軟體，大多由若干個類別(Class) 所構成，每一個類別實現某一個特殊功能，類別可能是由程式設計師自己編寫而成，也可能來自其他套件得到(如此則稱為軟體 IC)。所謂物件導向的特性就是敘述類別的特質如何，一般來講有三大特性，如下：

- 封裝性(Encapsulation)：每一類別都具有封裝性，類別僅提供輸入/輸出介面，讓使用者呼叫引用，類別內的程式碼與變數與外界程式具有隔離性，亦是，無法直接呼叫或存取變數。具有此特性，類別才允許任意移值使用，不會受到其他類別程式限制，如此才能具有軟體 IC 的功能。
- 繼承性(Extends)：類別可以再擴充產生新的類別，新類別除了具有原父類別功能外，還可增加其他功能，這就是繼承性。
- 多型性(Polymorphism)：一般程式語言的函數呼叫最大限制就是資料型態，物件導向所建構的類別可以隨需要自動改變相對應的資料型態，這就是多型性。譬如，我們建構一個加法器(add(x, y))，當引數 x 與 y 是整數時，則回傳結果是整數；呼叫同樣類別，當 x 與 y 是浮點數時，則回傳是浮點數。如果其他傳統程式設計的話，則必須分開製作一個回傳整數，另一個回傳浮點數。

## Java 特性：豐富套件

類別(class)具有『軟體 IC』(Software IC) 的特性：

