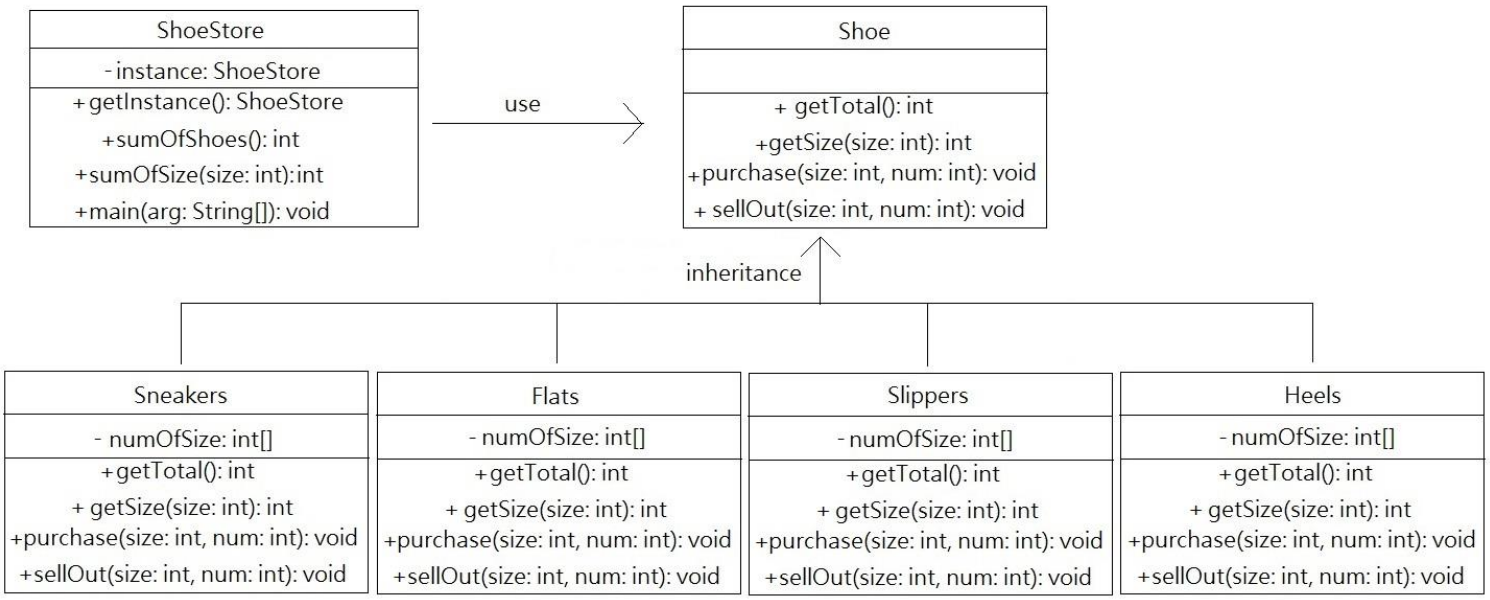
2. UML Design



我設計的是一間鞋店，裡面有四種鞋子，分別是 Sneakers、Flats、Slippers、Heels。
numOfSize 是一個陣列，存的是此鞋種的每個 Size 的鞋的數量。
getTotal 可以獲得此鞋種的所有鞋的數量，也就是把 numOfSize 全部加起來。
getSize 可以獲得此鞋種的某個 Size 的鞋的數量，將 size 放入 numOfSize 取值。
purchase 代表進貨，size 表示要進的 Size，num 表示要進的數量。
sellOut 代表賣出，size 表示賣出的 Size，num 表示賣出的數量。
Instance 是實例，也就是鞋店。
getInstance 用來獲得實例，也就是創造一間鞋店。
sumOfShoes 用來計算這間店總共有多少鞋，不分種類。
sumOfSize 用來計算某個 Size 總共有多少鞋，不分種類，size 表示要計算的 Size。
另外圖上沒寫出來，在創造鞋店時，也會把每種鞋各創造一個出來，以供利用。

3. Human Compiler
輸出的結果是: Value is: 8
一開始在 main 宣告 calculator 時，value 被預設為 0。
然後呼叫了 calculate(int)，進去後又呼叫了 calculate()，因為 calculator 被宣告為 MultiCalc，所以呼叫 calculate()會優先選擇複寫後的，因此 value 減三變成-3，接著呼叫了 super.calculate()，這時有特別指定是複寫前的，所以會使用 SimpleCalc 的 calculate()，所以 value 加七變成 4，最後乘上值為 2 的 multipier，value 就變成 8 了。