

Week 2

1. Inheritance

ANS: 繼承，可以將父類別型態、屬性透過繼承的方式到子類別。子類別繼承父類別後要進行修改所繼承的function時，可以使用override來更改。

2. split a string

ANS: 使用.split()函數，

```
// Split to String
fun String.splitttoString():String{
    // split -> change each of the splited item to capitalize then combine into a string
    return this.split( ...delimiters: " ").joinToString( separator: " ")
}

fun main(args: Array<String>) {
    println("this is a sample string to title case".splitttoString())
}
```

```
// Split to List
fun String.toSplit():List<String>{

    // split -> change the splited item into a string with " " in between then capitalize
    return this.split( ...delimiters: " ")
}

fun main(args: Array<String>) {
    println("this is a sample string to title case".toSplit())
}
```

3. key-value pair collection

ANS: 使用Pair()

```
fun main(args: Array<String>) {
    val score_card = listOf(Pair("John", "60"),Pair("Nick", "80"))

    for (i in score_card) {
        println(i)
    }
}
```

```
(John, 60)
(Nick, 80)
```

4. Different between ArrayList and LinkedList?

ANS: ArrayList跟LinkedList的差異：兩者都是List interface，但是對於list內容的增減方式明顯不同，LinkedList在新增或刪除list內容時是透過鏈結的方式，也就是說這個list array對應的每個item都有一個指標值Node，要新增item進LinkedList會先將指標Node指到list最後一個item的下一個指標位置，再放入新的item直到這個指標位置，所以在新增刪除list內容上，LinkedList會很有效率，他不像ArrayList一樣，在新增刪除item時還要先檢查Array大小允許增加否；相反的，如果今天要get/set array值的話，ArrayList則比較有效率，因為他不需要一個一個鏈結移動找item。

5. Value Type代表變數型態

ANS: byte, short, int, long, float, double, char and boolean

6. **maximum** value of **Int**? to represent integers larger than the limit ?

ANS: 2,147,483,647 , 改成使用Long!