

## 1. What is Git and why is it used?

Git 是一種分散式版本控制系統，Git 的 Repository 允許不只一份，每個開發者都可以在自己的電腦上建立 Repository。Git 可以追蹤文件的修改，並且保留每一個版本的紀錄，這可以讓開發者方便地在各個版本間做切換，這對於專案開發是相當有幫助的。Git 支援多人協作開發 (分散式版本控制系統的優點)，不同開發者可以同時編輯相同文件，並合併修改。

## 2. What is the difference between List, Dictionary, Tuple and Set in Python?

	List	Set	Dictionary	Tuple
表示方式	<code>list_a = [1, 2, 3]</code>	<code>set_a = {1, 2, 3}</code>	<code>dict_a = {"a":1, "b": 2}</code>	<code>tuple_a = (1, 2, 3)</code>
訪問	<code>list_a[0]</code>	Elements in Set cannot be indexed	<code>dict_a["a"]</code>	<code>tuple_a[0]</code>
修改	<code>list_a.append(4)</code> <code>list_a[0] = 0</code> <code>del list_a[0]</code>	<code>set_a.add(4)</code> <code>set_a.remove(4)</code>	<code>dict_a["a"] = 3</code> <code>del dict_a["b"]</code>	不能修改
順序	有序	無序	無序	有序
可否重複	可以	不可以重複	key: 不能重複  value: 可以重複	可以

- List (列表)：它是一個**有序**的集合，可以包含任意數量的元素，每個元素可以是不同的數據類型，例如整數、浮點數、字符串等。列表使用**方括號**表示，可以進行添加、刪除、修改、查找等操作。
- Dictionary (字典)：它是一個**無序**的集合，由一系列**鍵值對(key value pair)**組成。其中每個鍵對應一個值，**鍵必須是唯一的**，**值可以是任意數據類型**。字典使用**大括號**表示，可以根據鍵查找、添加、修改、刪除等操作。
- Tuple (元組)：它也是一個**有序**的集合，與列表類似，可以包含任意數量的元素，每個元素可以是不同的數據類型，但是一旦創建之後，就**不能進行修改**。元組使用**小括號**表示，可以用於函數返回值、多重賦值等場合。
- Set (集合)：它是一個**無序**的集合，每個元素必須是唯一的。**不允許重複**。集合可以使用**大括號**表示，可以進行添加、刪除、交集、聯集等操作，常用於數學集合運算和去重等場合。