

## Week 12 (Chapter 11 QA 職責說明)

[SE6005] Software Engineering

Year: 2024 Spring

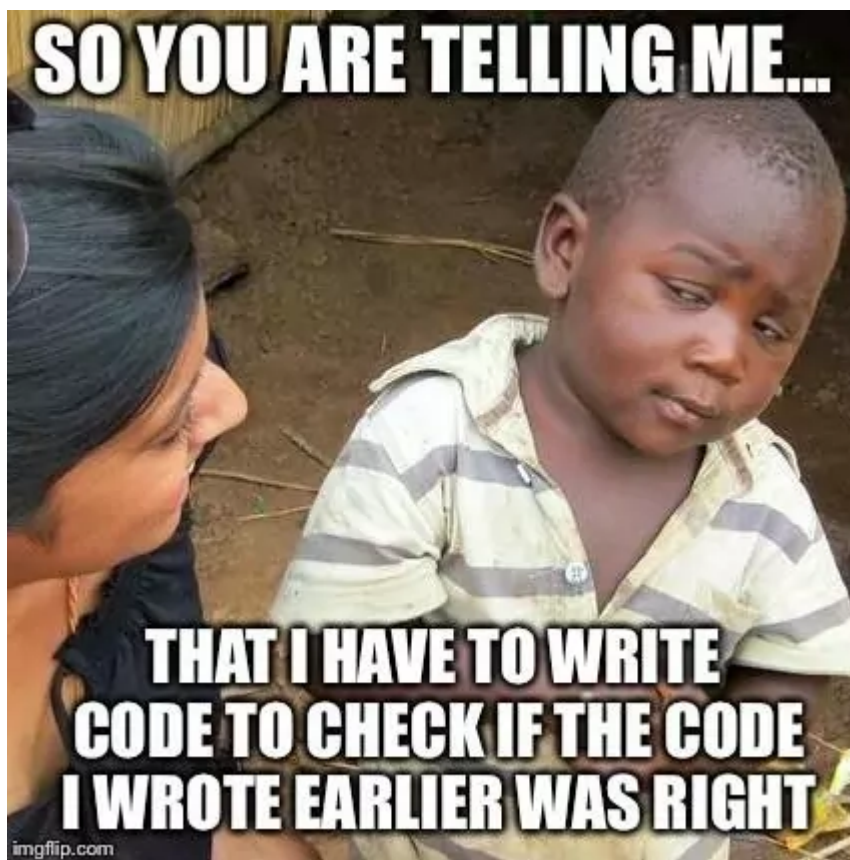
Lecturer: 鄭永斌 (YPC), 梁德容 (DRL), 莊永裕 (YYZ) 業界師資 (EL) 等教授

Department of Atmospheric Sciences

Student: 林群賀

Student ID: 109601003

在這週的作業中，我選擇了第二個討論題目，命題為：「如果你所屬的團隊曾考慮導入單元測試 (也許成效不佳，只有你一個人在實踐)。你認為最主要的原因為何? 是技術困難度的問題，還是人的問題? 你認為可能的解決之道為何?」來進行以下討論。



在過去的簡報中，我對同學描述的「團隊意願」非常有感觸，因為在這段描述中我看到了大多團隊其實不太願意投入時間接觸新的事物，因為舊有的開發習慣或是懷疑新技術的效益，可能會讓團隊的創新性受到限制。這也是我認為團隊導入單元測試的最主要原因之一，現實上多數團隊也沒有辦法落實引進單元測試進入項目開發流程。

我們確實可能因為過去的業務邏輯導致的技術債，因為過去的系統設計高度耦合，忽略擴充性，因為現今推崇的很多系統設計都是把很多功能給切分成小的 components 甚至是把服務的內涵切分到非常細項，當然是為了開發週期性的快速迭代之外，也大幅縮小維護的成本，這樣的設計也可以讓更多的單元測試融入團隊之中。

另外我覺得還有一個點那就是真的沒有那麼多的時間成本可以把人力投入到單元測試，許多時候團隊可能會因為專案的進度壓力，而忽略了單元測試的重要性，這也是一個很現實的問題。畢竟單元測試的效益是在長

期的開發週期中才會看到，而不是在短期內就能看到效益。

當然也有許多團隊因為自主學習的文化不夠，很多單元測試的工具，都是需要大量的學習成本，畢竟要根據不同 Scenario 去適配不同的測試工具，這都是需要成本的，不過簡報中有個解決方法是我很欣賞的，那就是至少他們團隊是願意溝通效益的，代表也不是一味地去否決，而是做到分析需求之後再去做決策。

總結來說，單元測試的確需要消耗滿多在開發週期的時間、人力成本，但是我覺得一個團隊要走得久，就必須要有一個良好的開發文化，這樣才能讓團隊在開發的過程中，不斷地學習、進步，這樣才能讓團隊在未來的開發中，更加的有效率。