404410039 資工二 李維哲

1.Regarding the goal “concurrent development” of OOP:

a.Describe the parts of this work that help to achieve this goal.

除了原本自己會用到的function外，也會順便寫一些類型相似，且可能用到的function，未來不管是自己還是隊友突然要使用這種function時就不用重寫一次。

b.Describe the parts of this work that fail to achieve it. Could you give some ways to resolve this issue?

合作這件事真的是有些困難，我覺得我已經算提很早就提醒隊友要開始動手做，而且我自己的部分也有先把可動的雛型(基本的+-\*/)先傳給它們，不過他們直到交作業前一天才開始實作並開始討論，所以整體進度非常慢，

2.What are the advatanges of OOP principles (encapsulation, inheritance, and polymorphism) used in this work?

我用到了封裝(encapsulation)，不過因為我負責的是最底層的BigInt，所以沒有什麼機會使用繼承(inheritance)與多型(polymorphism)。

封裝的部分，我有把CODE分成.h跟.cpp兩個檔案，在另一個.cpp檔中只要宣告#include "BigInt.h"並在我自己命名的namespace: LWJ\_bigint下執行即可，在計算的operator上使用與其他資料結構(int之類的)無太大差距。

3.What did you learn from this experience of team programming?

需要更嚴厲的催促，或者是能自己寫出一份整個project的草圖，讓其他人的進度能快點完成，這次整體進度落後的原因是太慢「一起」動工。

4.Please evaluate your two teammates respectively:

a.Score: 0 (worst) – 15 (best)

張維恩:8

張庭瑋:13

b.Give short comment (15–140 words for each teammate)

張維恩：雖然截止日前一天才來跟我討論project的問題在哪，至少他願意動手實作，不過在截止日時突然失蹤，所以最上層的Complex遇到問題也無法及時修正，幸好寫complex的人有順便幫rational做debug。

張庭瑋：有做發言，一開始幾乎沒看到他丟的成果，前幾天都沒有看到他及時回傳進度，所以幾乎不知道他進度如何，在截止日時有看到他開始實做，而且做的速度神快，還順便幫裝死的rational做debug，算是黑馬型的隊友。

總體：我負責的部分是在禮拜四就已經發出雛形，如果另外兩位有先行動手做的話，應該是不會到禮拜天才來討論內容，但至少他們不是完全失聯(聽說有同學的隊友是完全失聯的)，幸好最後負責complex的負責人在很短的時間內把所有人的部分統整完並實際應用，有把完整的project給完成。